مجلة مركـــز جـــزيرة العـــــرب
للبحوث التـــربـــوية والإنسانية
المجلد (4)، العدد (31): 31 ديسمبر 2026م
ص: 01-26
تاريخ الاستلام: 2026/09/01 القبول: 2026/10/16
النشر: 2026/10/18

ISSN: 2707-742X

Journal of Arabian Peninsula Centre
for Educational and Humanity Researches
Volume (4), Issue (31): 31 Dec: 2026
p: 01-26
Copyright License

القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي للتحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي: نحو إطار تكاملي في ضوء رؤية المملكة 2030 [1]

AI-Enabled Leadership Capabilities for Strategic Institutional Transformation in Saudi Education: Toward an Integrative Framework in Light of Saudi Vision 2030[2]

1-أ. حامد حسين العيسي[1] **1-Mr. Hamed Hussein Al-Eissa[1]**

Email: TU4660040@taibahu.edu.sa |ORCID: https://orcid.org/0009-0001-6317-4847 |Mobile: 00966505929874

2-أ. زاهر محمد عقيلي[1] **2-Mr. Zaher Mohammed Aqeeli[1]**

Email: ZOAGEELI@jazanu.edu.sa |ORCID: https://orcid.org/0009-0000-0039-8651 | Mobile: 00966554777332

[1]باحث دكتوراه/ إدارة تربوية|| سياسات و اقتصاديات التعليم|| كلية التربية|| جامعة طيبة|| السعودية.

[1]PhD Researcher|| Department of Education Policies and Economics|| College of Education|| Taibah University|| KSA

المستخلص: هدفت الدراسة إلى بناء إطار تكاملي لتعزيز القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحقيق التحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي، في ضوء رؤية المملكة 2030. واعتمدت المنهج الوصفي التحليلي ضمن مراجعة نطاقية نقدية للأدبيات، بالاسترشاد بإرشادات (PRISMA 2020)، واستخدمت بطاقة استخراج وتحليل المحتوى وبطاقة تقييم الجودة، لاستقصاء عينة وثائقية مستهدفة من (60) دراسة علمية محكّمة منشورة أو متاحة إلكترونيًا خلال الفترة (2022–2027)، وفق معايير الإدراج والاستبعاد المحددة. وأظهرت النتائج تفاوت الممارسة القيادية بين التوجهات المؤسسية المعلنة والتطبيق الفعلي؛ وإسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير القدرات التحليلية والتنفيذية، والاستشراف وصنع القرار وإدارة المخاطر، مع استمرار الحاجة إلى ترسيخ القدرات الأخلاقية والإشراف البشري. كما كشفت عن تفاعل المحددات المؤسسية والتكنولوجية والبشرية، ولا سيما الجاهزية الرقمية، وتكامل البيانات، والمهارات المتخصصة، وإدارة التغيير، والحوكمة. وبناءً على ذلك، قدمت الدراسة إطارًا تكامليًا يجمع تطوير القدرات القيادية، والحوكمة الأخلاقية وحماية البيانات، وإدارة التغيير، والتكامل بين الإنسان والآلة، ضمن مبادرات ومسؤوليات ومؤشرات أداء قابلة للتقويم. وتتمثل إضافتها العلمية في تجاوز معالجة التطبيقات والمحددات بصورة مجزأة إلى نموذج استراتيجي يربط القدرات القيادية بممكنات التحول المؤسسي ونتائجه، بما يدعم مواءمة الممارسات التعليمية السعودية مع مستهدفات رؤية 2030.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تطوير القدرات القيادية، الإدارة التعليمية، التحول الاستراتيجي، رؤية المملكة 2030.

Abstract: This study aimed to develop an integrated framework to strengthen AI-supported leadership capabilities for strategic institutional transformation in Saudi education, aligned with Saudi Vision 2030. It used a descriptive-analytical approach within a scoping review, guided by PRISMA 2020. A data-extraction and content-analysis form and a quality-appraisal form examined a target sample of 60 peer-reviewed studies published or available online during 2022–2027, according to inclusion and exclusion criteria. Findings revealed a gap between stated institutional priorities and leadership practice. Artificial intelligence supported analytical and executive capabilities, strategic foresight, decision-making, and risk management, while ethical competence and human oversight remained essential. Institutional, technological, and human determinants interacted, particularly digital readiness, data integration, skills, change management, and governance. Accordingly, the study proposed a framework integrating leadership development, ethical governance and data protection, change management, and human–machine collaboration through initiatives, responsibilities, and performance indicators. Its contribution is to move beyond fragmented analyses of applications and determinants toward a strategic model connecting leadership capabilities with the enablers and outcomes of institutional transformation, supporting alignment between educational practices and Vision 2030 priorities.

Keywords: Artificial Intelligence, Leadership Capacity Development, Educational Administration, Strategic Transformation, Vision 2030.

[1]-**التوثيق للاقتباس (APA):** العيسي، حامد حسين.، وعقيلي، زاهر محمد. (2026). القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي للتحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي: نحو إطار تكاملي في ضوء رؤية المملكة 2030. *مجلة مركز جزيرة العرب للبحوث التربوية والإنسانية*، *4*(31)، 01-26. https://doi.org/10.56793/pcra2213311

[2]-**Citation in APA format**: Al-Eissa, H. H., &Aqeeli, Z. M. (2026). AI-Enabled Leadership Capabilities for Strategic Institutional Transformation in Saudi Education: Toward an Integrative Framework in Light of Saudi Vision 2030, *Journal of Arabian Peninsula Centre for Educational and Humanity Researches, 4*(31), 01–26. https://doi.org/10.56793/pcra2213311

1-المقدمة/Introduction

يشهد العالم تحولًا استراتيجيًا ومؤسسيًا تقوده التقنيات المتقدمة والذكاء الاصطناعي؛ إذ لم يعد الاندماج الرقمي خيارًا تحسينيًا في التعليم، بل ضرورة لإعادة هيكلة البيئات التنظيمية، وتطوير القدرات القيادية، وبناء قرارات استباقية. وتبرز القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بوصفها مرتكزًا للتحول الاستراتيجي المؤسسي؛ غير أن التبني المؤسسي المستدام يواجه تحديات عديدة؛ مما يستدعي بناء إطار تكاملي يوجّه الممارسات القيادية والتنفيذية.

فعالميًا، تطورت الأدبيات من دراسة تطبيقات دعم القرار وتحسين جودته في التعليم والأعمال (Rainy et al., 2023)، ومتطلبات حوكمة إدارة الموارد البشرية المدعومة بالذكاء الاصطناعي التوليدي (Chowdhury et al., 2024; Deepa et al., 2024)، إلى بحث التكامل بين الآلة والقادة التربويين وتصنيف تطبيقات القيادة الذكية (Brusilovsky, 2024; Kovari, 2024; Dai et al., 2025; Sposato, 2025). كما ركزت دراسات لاحقة على الكفاءات القيادية الرقمية الهجينة ومواجهة التحيز وحوكمة البيانات (Komati, 2025; Syamsiah et al., 2025; Zeng et al., 2025)، وعلى تطوير أطر استراتيجية توازن بين التمكين التقني والمسؤولية الأخلاقية (Bevilacqua et al., 2026; Varouchas, 2026; Arar et al., 2026; Hsieh et al., 2026). ويكشف هذا التطور عن الحاجة إلى إطار شمولي يربط القدرات القيادية بالتبني المؤسسي المستدام، ويتجاوز تجزئة التطبيقات والمحددات.

عربيًا وإقليميًا، انتقل الاهتمام من وصف التطبيقات إلى تحليل مُمكّنات القيادة وإدارة التغيير؛ فبحثت دراسات واقع استخدام الذكاء الاصطناعي والتحديات التنظيمية في المؤسسات التعليمية (الحكمي ومضوي، 2023؛ Abu-AlSondos et al., 2024)، ومتطلبات الإدارة الذكية والإنذار المبكر والتنبؤ بالأزمات (Tiour & Ben Ali, 2025; Abdallah, 2025). كما تناولت القيادة الاستراتيجية والتميز المؤسسي وتوظيف الكفاءات الرقمية والتحول الأخضر (Al-Buqaili, 2025; Al-Ali & Hammadi, 2025; Nafi, 2025). وامتد البحث إلى السياسات المقارنة وحوكمة الذكاء الاصطناعي والتكيف القيادي والتعلم الآلي لدعم القرار والحد من التسرب الأكاديمي (Salim, 2025; Abu Al-Haija, 2026; Nouri & Saeed, 2026). ومع ذلك، تظل الحاجة قائمة إلى تخطيط استراتيجي يراعي البيئات العربية.

وفي السعودية ارتبطت البحوث بمستهدفات رؤية المملكة 2030 والاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي (NSDAI)، فدرست الممارسات القيادية الرقمية وإسهام التخطيط الاستراتيجي المدعوم بالذكاء الاصطناعي في تميز الأداء والمشروعات (العوفي والأنصاري، 2024؛ Al-Sulami, 2024). كما تناولت دور القيادة والاتصال التكيفي والتحليلات التنبؤية في استيعاب التكنولوجيا وإدارة الأزمات (Alshahrani et al., 2025; Al-Otaibi, 2025; Al-Ghanmi, 2025). واتجهت دراسات أخرى إلى الالتزام القيادي وإدارة التغيير، بما فيها المقاربة المقاصدية ونموذج الحلزون الثلاثي (Al-Qahtani et al., 2025; Al-Shammari & Al-Jamal, 2025). وامتد هذا المسار إلى دراسات الحوكمة والتطبيقات التنبؤية ودعم القرار (Atef, 2027; Alajaji & Phiri, 2026; Almoraish et al., 2026; Alholiby, 2026; Al-Zahrani et al., 2026; Mufleh et al., 2026; Alfaidi et al., 2026). وبالرغم من إسهاماتها، فإنها لم تقدم نموذجًا متكاملًا يربط القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، بالتحول الاستراتيجي المؤسسي. وبذلك ستعالج الدراسة هذه الفجوة ببناء إطار تكاملي لتطوير تلك القدرات في التعليم السعودي، في ضوء مستهدفات رؤية المملكة 2030.

1-2-مشكلة الدراسة.

تكمن مشكلة الدراسة في وجود فجوة استراتيجية وتنظيمية واسعة في مؤسسات التعليم السعودي بين التوجهات الوطنية المتسارعة نحو تبني الذكاء الاصطناعي وبين واقع الممارسة القيادية؛ حيث اتفقت العديد من

الدراسات السعودية (الشراري والعمري، 2025, Al-Sharari & Al-Omari; العوفي والأنصاري، 2024, Al-Oufi & Al-Ansari; السلمي، 2024, Al-Sulami) على أن ممارسة القيادات لكفايات التوظيف الاستراتيجي للتقنيات الذكية ما زالت في مستويات متوسطة أو تقتصر على الجوانب الإدارية النمطية، مع ضبابية تشريعية وعوائق تنظيمية وبشرية. ورغم ما أثبتته دراسات محليّة أخرى (العتيبي، 2025, Al-Otaibi; الصويلح وأبو الفتوح، 2025; الشمري والجمال، 2025) من أن تبني استراتيجيات الذكاء الاصطناعي يُحدث نقلة نوعية في تعزيز القيادة الرقمية والتميز المؤسسي والكفاءة التشغيلية، إلا أنها تفتقر إلى نموذج قيادي يُحدد كيفية بناء القدرات القيادية بشكل متوازن يستوعب التطورات التقنية.

وتزداد هذه المشكلة تعقيداً في ظل غياب رؤية موحدة تجمع بين الجاهزية المؤسسية والحوكمة الأخلاقية المكيّفة محلياً؛ حيث أكدت مجموعة من الأدبيات السعودية الحديثة (القحطاني وآخرون، 2025; القلطي وآخرون، 2025, Al-Qalti et al.; المالكي، 2025, Al-Maliki) على وجود فجوة بيّنة بين الأجندة الوطنية والسياسات النظرية وبين التنفيذ الميداني الفعلي، ناشئة عن نقص الأطر الحوكمية الشاملة ومخاوف الخصوصية والتحيز. وقد سعى عدد من الباحثين المحليين (عطالله، 2026; الهُليبي، 2026, Alholiby; الزهراني وآخرون، 2026) إلى تقديم حلول جزئية ترتكز على المقاصد الشرعية أو حوكمة الحلزون الثلاثي أو التقييم القيمي الأخلاقي، غير أنها ظلت مجزأة ولم تقدم نموذجاً شكلياً وإجرائياً تكاملياً يربط كافة أبعاد القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بمستهدفات برامج التحول المؤسسي؛ وبذلك تكمن مشكلة الدراسة الحالية في: "كيفية بناء إطار تكاملي للقدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحقيق التحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي في ضوء مستهدفات رؤية المملكة 2030".

1-3-أسئلة الدراسة

في ضوء ما سبق يمكن تحديد المشكلة في الأسئلة الآتية:

1. ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير القدرات الداعمة للتحول الاستراتيجي لدى قيادات التعليم السعودي؟
2. كيف يسهم الذكاء الاصطناعي في تطوير القدرات الداعمة للتحول الاستراتيجي لدى قيادات التعليم السعودي؟
3. ما العوامل المؤثرة في بناء القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي وفقا للدراسات العربية والعالمية؟
4. ما الإطار المقترح لتعزيز القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي للتحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي في ضوء رؤية المملكة 2030؟

1-4-أهداف الدراسة

تهدف الدراسة إلى استقصاء والتعرف على:

1. واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير القدرات للتحول الاستراتيجي لدى قيادات التعليم السعودي.
2. مجالات وسُبل إسهام الذكاء الاصطناعي في تمكين القدرات القيادية الاستراتيجية لإدارات التعليم بالسعودية.
3. تشخيص العوامل المؤثرة في فاعلية بناء القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في التعليم السعودي.
4. تقديم إطار تكاملي لتعزيز القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحقيق التحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي في ضوء مستهدفات رؤية المملكة 2030.

1-5-أهمية الدراسة.

- **الأهمية النظرية:**

- تقديم إطار نظري يفسر العلاقات بين الذكاء الاصطناعي، والقدرات القيادية، والتحول الاستراتيجي المؤسسي.

- توضيح أدوار القدرات الديناميكية، والتغيير التنظيمي، والحوكمة الأخلاقية كمتغيرات لتمكين التحول المؤسسي.
- توفير مراجعة نقدية منظمة تكشف اتجاهات الأدبيات الحديثة، ونقاط الاتفاق، والفجوات البحثية في المجال.

- **الأهمية العملية:**

- مساندة القيادات التربوية في توظيف الذكاء الاصطناعي لتعزيز الجاهزية المؤسسية وجودة اتخاذ القرار.
- الإسهام المباشر في تسريع التحول المؤسسي في التعليم السعودي وفق مستهدفات رؤية المملكة 2030.
- تفعيل الاستفادة من الشفافية والمساءلة وحماية البيانات كمرتكزات أساسية للاستثمار التكنولوجي الآمن.
- توفير نموذج مرجعي يوجه الدراسات القادمة نحو تطوير مؤشرات قياس كمية وتطبيقية للقدرات القيادية الذكية.

1-6-حدود الدراسة.

- الحدود الموضوعية: تحليل واقع القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي للتحول الاستراتيجي المؤسسي.
- الحدود المكانية: الإدارات التعليمية بالمملكة العربية السعودية، وأدبيات عالمية لأغراض التفسير والمقارنة.
- الحدود الزمانية: تقتصر الدراسة على الأدبيات والدراسات المنشورة خلال الفترة من (2022-2027).
- الحدود المنهجية: يعتمد البحث المراجعة النقدية لتركيب الأدلة النظرية، مع الاسترشاد بمبادئ الشفافية العلمية وإرشادات (PRISMA 2020) بما يلائم المراجعات النظرية.

1-7-المصطلحات والمفاهيم الإجرائية.

- **القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي (AI-Enabled Leadership Capabilities): وتعرف بأنها:** «مجموعة المهارات القيادية الاستراتيجية التي تتمحور حول الذكاء الاصطناعي (مثل: التفكير الاستراتيجي المشترك مع الذكاء الاصطناعي، الربط متعدد المستويات، وإدارة مخاطر الأخلاقيات) والتي تمكن كبار المديرين من التعامل مع تعقيدات العمل المعتمدة على الذكاء الاصطناعي». (Bevilacqua et al., 2026, p2).
  - إجرائياً يعرفها الباحثان: "منظومة الكفايات والممارسات القيادية المتعلقة بالتحول الاستراتيجي في التعليم وهي (الاستشراف، اتخاذ القرار، الكفاءة، إدارة التغيير والمخاطر، القيادة الرقمية، الرشاقة، الحوكمة، المشاركة المجتمعية، والتكامل الرقمي)، وهي عشرة مجالات يتم تناولها في هذه الدراسة ".
- **التحول الاستراتيجي المؤسسي (Institutional Strategic Transformation): ويعرف اصطلاحاً بأنه:"** إعادة هيكلة شاملة ومستدامة للرؤى، والسياسات، والعمليات التنظيمية والثقافة المؤسسية للانتقال من النماذج التقليدية إلى نماذج رقمية هجينة ومبتكرة (Radouche, 2026).
  - إجرائياً: "استراتيجية متكاملة تعيد من خلالها المؤسسات التعليمية السعودية مواءمة رؤيتها وهياكلها وعملياتها ومواردها وثقافتها التنظيمية، بالاستفادة من القدرات القيادية والذكاء الاصطناعي، لتحقيق تحسين مستدام في الحوكمة والكفاءة وجودة المخرجات، بما يتسق مع رؤية المملكة 2030".
- **الذكاء الاصطناعي (AI):** وتعرفه الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي بأنه:" أنظمة تستخدم تقنيات قادرة على جمع البيانات واستخدامها للتنبؤ أو التوصية أو اتخاذ القرار بمستويات متفاوتة من التحكم الذاتي، واختيار أفضل إجراء لتحقيق أهداف محددة." (الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي، 2024، https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx)

- إجرائياً: يعرفه الباحثان بأنه: "فرع من فروع علوم الكمبيوتر يهدف إلى تطوير أنظمة قادرة على أداء مهام تتطلب ذكاءً بشريًا، مثل التعلم، التفكير، واتخاذ القرارات وتقييمها، وفهم آثارها المختلفة".

- **رؤية المملكة 2030 (Saudi Vision):** الخطة الاستراتيجية الوطنية الشاملة للمملكة العربية السعودية المستهدفة لبناء اقتصاد قائم على المعرفة وتطوير القطاعات الخدمية والريادة الرقمية (Atallah, 2026).
  - المفهوم الإجرائي: المرجعية الوطنية الحاكمة والغايات الاستراتيجية التي يُبنى عليها الإطار المقترح لضمان مواءمة مخرجات التعليم مع التوجهات الوطنية لـ (SDAIA).

2-الإطار النظري والدراسات السابقة

2-1-1-واقع ممارسة القيادات لمهارات التوظيف الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في إدارات التعليم بالسعودية:

تكشف الدراسات السعودية عن تنامي الاهتمام بتوظيف الذكاء الاصطناعي في الإدارة التعليمية، مع تفاوت الممارسة بين التوجه الاستراتيجي والتنفيذ الفعلي. فقد أظهرت دراسة العتيبي (2025) ارتفاع مستوى تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي وعلاقتها بالتميز المؤسسي في مدارس جدة، وأبرزت دراسة الصويلح وأبي الفتوح (2025) دورها في فاعلية القيادة الرقمية بالمدارس الذكية بالرياض، مع تفاوت النضج الرقمي. في المقابل، كشفت مراجعة القحطاني وآخرين (2025) فجوة بين التوجهات النظرية والتطبيق، وحددت دراسة القلطي وآخرين (2025) معوقات مالية وتقنية وتنظيمية وأخلاقية. كما أكدت دراسة الشهراني وآخرين (2025) أهمية الدعم القيادي والتواصل، وأبرزت دراستا الحربي والرابغي (2025) وحمزة (2025) ضرورة تقييم الجاهزية وتطوير التحليل البيئي ومؤشرات الأداء. وأوضحت دراسة المالكي (2025) أن المتطلبات البشرية والتنظيمية لا تقل أهمية عن التقنية. وتدل هذه النتائج على أن فاعلية الممارسة تتطلب دمج الذكاء الاصطناعي في التخطيط والقرار وإدارة الأداء، لا مجرد توفير أدواته (العتيبي، 2025؛ القلطي وآخرون، 2025؛ الشهراني وآخرون، 2025؛ القحطاني وآخرون، 2025).

وتشير الدراسات الأحدث إلى أهمية الانتقال نحو منظومات مؤسسية متكاملة ترتكز على الجاهزية وإدارة التغيير والحوكمة. فقد أبرزت دراسة العطوي وسيف (2026)، في القطاع الصحي السعودي، أثر الالتزام القيادي في تنفيذ مبادرات الذكاء الاصطناعي ودور إدارة التغيير، مع ضرورة الحذر عند نقل نتائجها إلى التعليم. وأكدت دراسة المريش وآخرين (2026) أهمية الجاهزية والثقافة الرقمية وملاءمة المناهج، وقدمت دراسة العجاجي وفيري (2026) إطارًا يربط الحوكمة الأخلاقية بالتمكين وتكافؤ الفرص. كما رصدت دراسة عطالله (2026) فجوات تدقيق الأنظمة وشرائها، واقترحت دراسة الهليبي (2026) حوكمة استراتيجية تقوم على التوافق المؤسسي والإشراف الأخلاقي وتقييم الأثر. وأبرزت دراسة رادوش (2026) أهمية التعاون بين الموارد البشرية وتقنية المعلومات، فيما أكدت دراسة الزهراني وآخرين (2026) أولوية أمن البيانات والشفافية والمساءلة وحماية المتعلمين. وبذلك، تتوقف فاعلية التوظيف على تكامل الاستراتيجية والموارد البشرية والحوكمة، لا على التطبيقات المتفرقة.

وتوضح الدراسات المساندة أهمية تحويل البيانات إلى معرفة استراتيجية، وتوظيف التحليلات في إدارة المخاطر وتعزيز المرونة التنظيمية. فقد تناولت دراسة الجهني (2025) توظيف الذكاء الاصطناعي في إدارة الأزمات، وأبرزت دراسة الشمري والجمال (2025) إمكاناته في دعم القيادة الاستراتيجية والكفاءة التشغيلية بالقطاع المصرفي السعودي. كما ربطت دراسة الريس (2026)، في البحرين، المرونة القيادية بفاعلية التوظيف ورضا العاملين، وتناولت دراسة أحمد والشعيباني (2026) دور نظم دعم القرار في تحليل البيانات وحوكمتها. وقدمت دراسة نوري وسعيد (2026) نموذجًا تنبؤيًا لتحليل المخرجات الأكاديمية في التعليم العالي خارج السعودية، فيما أكدت دراستا مفلح وآخرين (2026)

والفيضي وآخرين (2026) أهمية المهارات الرقمية والحوكمة الأخلاقية والاستدامة وتوطين البيانات. غير أن الاستفادة من الأدلة المستمدة من قطاعات وسياقات أخرى تظل مشروطة بمراعاة الاختلافات المؤسسية.

ويرى الباحثان أن واقع الممارسة القيادية في التعليم السعودي يتسم بالنمو والتفاوت؛ إذ تقابل التطبيقات الواعدة تحديات تتعلق بالجاهزية والكفايات المتخصصة ومقاومة التغيير وتكامل البيانات والقرار. كما لا تتيح الأدلة المتاحة تعميم تقدير كمي موحد لمستوى الممارسة لدى جميع القيادات التعليمية بالمملكة. وتبرز، تبعًا لذلك، الحاجة إلى إطار تكاملي يربط الكفايات القيادية بالحوكمة والجاهزية التقنية وإدارة التغيير.

2-1-2-إسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير القدرات القيادية الداعمة للتحول الاستراتيجي في التعليم السعودي

تؤكد الأدبيات الحديثة انتقال توظيف الذكاء الاصطناعي في المؤسسات التعليمية من الأتمتة والكفاءة التشغيلية إلى تطوير القدرات القيادية والاستراتيجية والحوكمة. فقد أبرزت المراجعات دوره في تحليل البيانات ودعم القرار والتخطيط الاستراتيجي، مع ضرورة تكامل القدرات التحليلية للأنظمة الذكية مع الحكم المهني والمسؤولية الإنسانية للقيادات (Sposato, 2025; Renta-Davids et al., 2025; Dai et al., 2025). وفي السياق السعودي، ربطت الدراسات بين تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي والتميز المؤسسي، وتعزيز القيادة الرقمية، وتطوير الإدارة التعليمية، مع إبراز تحديات الجاهزية والحوكمة (Al-Otaibi, 2025; Al-Suwailih & Abu Al-Futouh, 2025; Al-Qahtani et al., 2025). وتدعم هذه النتائج النظر إلى الذكاء الاصطناعي بوصفه موردًا استراتيجيًا يعزز اتخاذ القرار وتخصيص الموارد وتحسين الأداء، دون أن يحل محل المسؤولية المهنية للقيادات.

وتشمل إسهاماته أيضًا الاستشراف المستقبلي، وإدارة التغيير والأزمات، وتعزيز الرشاقة الاستراتيجية، وتنمية رأس المال البشري؛ فقد أبرزت الدراسات أهمية الانتباه القيادي والتواصل التنظيمي في استيعاب التقنيات الذكية، ودورها في إدارة الأزمات، وضرورة تنمية المهارات الرقمية والحوكمة الأخلاقية (Alshahrani et al., 2025; Aljohani, 2025; Mufleh et al., 2026). وربطت دراسة (Aponte-López et al., 2026) بين القدرات البشرية والتقنيات الرقمية والرشاقة الاستراتيجية والأداء الابتكاري في التعليم العالي، فيما أكدت دراسة (Channuwong et al., 2026) تكامل القيادة التحويلية والإدارة الاستراتيجية، وحددت دراسة (Bevilacqua et al., 2026) مهارات تشمل الانفتاح التقني والتفكير التشاركي وإدارة المخاطر، وبذلك فالتحول يتطلب منظومة قيادية متكاملة، مع مرونة في إدارة التغيير والتواصل وتنمية العاملين، ثم مراعاة اختلاف البيئات وعدم تعميم النتائج الدولية على التعليم السعودي دون اختبار.

وتؤكد الأدبيات أن نجاح التحول لا يتحقق بالتكنولوجيا فقط، بل يتوقف على تكامل الإنسان والآلة، والجاهزية التنظيمية، والحوكمة والعدالة، وحماية البيانات. فحددت مراجعة (Bock and von der Oelsnitz, 2025) كفايات قيادية شخصية وعملية لازمة لعصر الذكاء الاصطناعي، فيما أبرزت دراسة (Renta-Davids et al., 2025) تحديات التحيز الخوارزمي والخصوصية والفجوة الرقمية. كما أكدت دراسة (Zeng et al., 2025) دور القيادة الرقمية في تطوير كفايات المعلمين، وناقشت دراسة (Arar et al., 2025) التكامل بين الإنسان والآلة في القيادة التعليمية، بينما أبرزت دراسة (Abu Al-Haija., 2026) إمكانات الذكاء الاصطناعي في تحسين القرارات التربوية مع مراعاة تفاوت الجاهزية والكفايات المهنية. وأكدت دراسة (Fullan et al., 2024) أهمية القيادة الإنسانية والأخلاقية مع توسع الأتمتة.

2-1-3-العوامل والمحددات المؤثرة في فاعلية بناء القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي:

تتحدد فاعلية بناء القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بتكامل المحددات المؤسسية والتكنولوجية والبشرية؛ فمؤسسيًا، تؤثر وضوح الاستراتيجية، والتزام القيادة العليا، والحوكمة، وتوافر الموارد، وإدارة التغيير في

تهيئة البيئة الداعمة للتطبيق (الحكمي ومضوي، 2023؛ Park et al., 2024; Deepa et al., 2024). كما تبرز أهمية الجاهزية والقيادة التكيفية والتنسيق التنفيذي (Almusalami & El-Sharkawy, 2025; Al-Ali & Hammadi, 2025; Al-Bannai et al., 2025). غير أن هذه المتطلبات لا تضمن التحول بذاتها ما لم تُربط المبادرات التقنية بالأهداف الاستراتيجية ومؤشرات الأثر وأولويات التعليم السعودي ورؤية المملكة 2030.

وتشمل المحددات التكنولوجية البنية التحتية، وتكامل الأنظمة والبيانات، والأمن والموثوقية، وشفافية المخرجات؛ فقد أبرزت دراسة (Rainy et al., 2023) دور أنظمة دعم القرار في التنبؤ وتخصيص الموارد، وأكدت دراستا (Kovari, 2024; Komati, 2025) أهمية الدقة والشفافية وقابلية التدقيق. كما تناولت دراسة (Syamsiah et al., 2025) تكامل ذكاء الأعمال ودعم القرار، وأبرزت دراسة نافع (2025) دور البنية التحتية والتعلم الرقمي. وفي المقابل، رصدت دراستا (عبد الله، 2025؛ البقيلي، 2025) معوقات التجهيزات والتكلفة والخصوصية والتحيز، وكشفت مراجعة القحطاني وآخرين (2025) فجوة بين التوجهات النظرية والتطبيق في إدارة التعليم، وعليه، يتطلب توظيف الذكاء الاصطناعي بيئة آمنة ومتكاملة، وتقييمًا للتطبيقات، وإشرافًا بشريًا مسؤولًا يضمن توظيفها استراتيجيًا.

أما المحددات البشرية فتشمل الثقافة الرقمية، والمهارات التحليلية والاستراتيجية، وإدارة التغيير، والتعلم المستمر، والذكاء الاجتماعي والانفعالي، والقدرة على التقييم النقدي للمخرجات. وقد أكدت مراجعة (Chowdhury et al., 2024) ضرورة المواءمة بين التقنية ورأس المال البشري، وشددت دراسة (Fullan et al., 2024) على عدم قابلية الحكم المهني والقيادة الإنسانية للاستبدال بالأتمتة. كما كشفت دراسة (Al-Buqaili, 2025) تزامن الاتجاهات الإيجابية مع نقص التدريب وضعف البنية التحتية، وأكدت دراسة (Asad et al., 2026) ارتباط تبني الذكاء الاصطناعي بممارسات القيادة والثقافة التنظيمية. وأبرزت دراستا (Almoraish et al., 2026; Araújo et al., 2027) أهمية الجاهزية والثقافة الرقمية والحوكمة الأخلاقية. ويستدعي ذلك تطويرًا مهنيًا مستمرًا يدمج الكفايات التقنية والاستراتيجية والأخلاقية، ويعزز مساءلة الأنظمة وإشراك العاملين في التغيير.

ويرى الباحثان أن المحددات الثلاثة تتكامل في تشكيل فاعلية القدرات القيادية؛ فلا تحقق الجاهزية المؤسسية أثرها دون بنية تقنية موثوقة، ولا تتحول الإمكانات التقنية إلى قيمة استراتيجية دون كفاءات بشرية مؤهلة وحوكمة مسؤولة. ومن ثم، يتطلب التحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي إطارًا تكامليًا يوائم بين هذه المحددات، ويربطها بأهداف رؤية المملكة 2030 ومؤشرات الأداء والاستدامة.

2-2-الدراسات السابقة

2-2-1-واقع ممارسة القيادات التعليمية لمهارات التوظيف الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في التعليم السعودي:

تكشف الدراسات السعودية عن تفاوت بين الاتجاهات الإيجابية نحو الذكاء الاصطناعي ومستوى توظيفه الاستراتيجي؛ فقد سجلت دراستا العتيبي (Al-Otaibi, 2025)، على عينة من (211) إداريًا بجدة، والصويلح وأبو الفتوح (Al-Swayleh & Abu Al-Futuh, 2025)، على (40) قياديًا بالرياض، مستويات مرتفعة في التطبيق والتميز المؤسسي والقيادة الرقمية. في المقابل، كشفت دراسة الشراري والعمري (Al-Sharari & Al-Omari, 2025)، على (180) قياديًا أكاديميًا، عن مستوى متوسط للممارسة الفكرية والاستراتيجية، مع تفوق التخصصات العلمية. كما أبرزت دراسة الشهراني وآخرين (Alshahrani et al., 2025) أثر الانتباه القيادي والاتصال الإداري، وأشار المالكي (Al-Maliki, 2025)، استنادًا إلى آراء (45) مختصًا، إلى غياب دليل إجرائي موجّه للممارسة. وتؤكد هذه النتائج ضرورة الانتقال من قياس الاتجاهات إلى تقويم نضج القدرات القيادية وأثرها المؤسسي.

وعربيًا، رصدت دراسة المسلمي والشرقاوي (2025)، لدى (40) مديرًا بعُمان، ضعف توظيف الذكاء الاصطناعي في التخطيط والتنظيم، بما يتسق جزئيًا مع نتائج الحكمي ومضوي (2023) بشأن فجوة الوعي والتطبيق في السعودية. وعلى النقيض، أظهرت دراسة (Al-Ali & Hammadi, 2025)، لدى (77) مشاركًا بالعراق، أثرًا إيجابيًا للتبني في التفوق الاستراتيجي والابتكار، بينما سجل (Al-Buqaili, 2025)، لدى (44) مديرًا بمصر، اتجاهات إيجابية رغم التحديات التقنية. كما ربط (Asad et al., 2026)، لدى (294) معلمًا بباكستان، بين تبني الذكاء الاصطناعي وممارسات القيادة والثقافة التنظيمية، وأكد سليم (Salim, 2025) أهمية الاستفادة من السياسات الدولية. وتوضح المقارنة أن القبول لا يضمن التطبيق الفعلي، ما لم يُترجم إلى إجراءات مؤسسية قابلة للتنفيذ والتقويم.

ودوليًا، صنّف (Sposato, 2025) تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القيادة التعليمية ضمن عشرة مجالات، بينما أثبت (Sarwar et al., 2025)، باستخدام نمذجة المعادلات الهيكلية بالمربعات الصغرى الجزئية (PLS-SEM) على (199) شركة تصنيع، إسهام تحليلات البيانات الضخمة في تعزيز الرشاقة والتوافق الاستراتيجي. وأبرز (Chiu, 2024) أهمية تكييف الأنشطة والمخرجات مع المتغيرات التقنية والتنظيمية، فيما أثبتت دراسة (Syamsiah et al., 2025) أثر ذكاء الأعمال ودعم القرار في جودة القرارات الأكاديمية والمؤسسية ($F = 117.041, p < 0.05$).

2-2-2-إسهام تطبيقات الذكاء الاصطناعي في تمكين وبناء القدرات القيادية الاستراتيجية في التعليم السعودي

تبرز الأدبيات إسهام الذكاء في تطوير القدرات القيادية؛ مع استمرار التحديات الأخلاقية والتشريعية. فقد سجلت دراسة (Al-Ghanmi, 2025)، لدى (142) قائدًا أكاديميًا بجامعة أم القرى، تحسنًا بنسبة (34%) في دقة القرارات الاستراتيجية بفضل التحليلات التنبؤية، وأكد الجهني (Aljohani, 2025) أهمية توظيفه في الاستجابة التنبؤية للأزمات. كما تجاوزت دقة خوارزميات (XGBoost) في دراسة (Ahmad & Alshuaibany, 2026)، وتطبيقات المدن الذكية في دراسة (Alfaidi et al., 2026)، نسبة (90%) في دعم القرارات التنفيذية وحوكمة البيانات. غير أن دراستي (Al-Oufi & Al-Ansari, 2024)، على (165) مشرفًا وقائدًا، وحمزة (Hamza, 2025)، كشفتا قصورًا تشريعيًا وضعفًا في التحليل البيئي والأخلاقي للبيانات، بما يستدعي تكامل الكفايات الثلاث مع المسؤولية الإنسانية والقيم الإسلامية.

وعربيًا، طورت دراسة (Nafi, 2025) في مصر نموذج (N. IMOE) لربط الذكاء بالبراعة القيادية وتحسين التعليم الأخضر وتخصيص المسارات التعليمية، بينما أبرزت دراسة (Tiour & Ben Ali, 2025) بالجزائر دور الإنذار المبكر والبيانات الضخمة في القرارات الوقائية. وأوضحت دراسة (Abdullah, 2025) إمكانات الأنظمة الذكية في تخفيف الأعباء الإدارية ودعم المعلمين، مقابل مخاطر التحيز والمساس بالكرامة الإنسانية. ودوليًا، حددت دراسة (Bevilacqua et al., 2026)، عبر مقابلات مع (23) مديرًا تنفيذيًا في إيطاليا والنمسا والتشيك، أربع مهارات استراتيجية شملت التفكير المشترك مع الآلة وإدارة المخاطر الأخلاقية، فيما أكدت دراسة (Arar et al., 2026) أهمية التكامل بين الإنسان والآلة.

وتدعم الأدبيات العالمية ضرورة الإشراف البشري؛ إذ أوضحت دراسة (Dai et al., 2025)، بالاستناد إلى نظريتي سيمون ومينتزبرغ، تكامل التحليل الآلي مع مسؤوليات القادة في الرؤية والقيم والإشراف الأخلاقي. وحددت دراسة (Varouchas, 2026)، لدى (15) مديرًا تنفيذيًا باليونان، مراحل التكيف القيادي في الإدراك الاستراتيجي والتجريب التشغيلي والترسيخ الأخلاقي. كما تناولت دراستا (Komati, 2025; Rainy et al., 2023) كفاءة التعلم الآلي في التنبؤ الذكي، وشددت دراسة (Brusilovsky, 2024) على الشفافية وقابلية تفسير الأنظمة والتحكم فيها.

2-2-3-العوامل والمحددات المؤثرة في فاعلية بناء القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي:

تؤكد الدراسات ترابط الجاهزية المؤسسية والقدرات البشرية والحوكمة في تحديد فاعلية التوظيف؛ فقد أظهرت دراسة (Almoraish et al., 2026)، لدى (231) عضو هيئة تدريس، أن أثر الثقافة الرقمية يتأثر بملاءمة المناهج والشرعية التنظيمية. وأثبتت دراسة (Alatawi & Saif, 2026)، لدى (267) إداريًا، أهمية الالتزام القيادي وإدارة التغيير، التي بلغ أثرها (β = 0.528)، بينما أبرزت دراسة (Radouche, 2026)، لدى (161) مشاركًا، دور الحوكمة المؤسسية في تحويل قدرات الذكاء الاصطناعي إلى أداء هجين مستدام. وكشفت دراستا (Al-Qalti et al., 2025; Al-Sulami, 2024)، على عينتين من (140) و(240) مشاركًا على التوالي، معوقات التمويل ونقص الخبرات ومقاومة التغيير ومخاطر الخصوصية. كما عرضت دراسة (Al-Harbi & Al-Rabea, 2025) تجربة هيئة الحكومة الرقمية، وأوضحت دراسة (Almugren et al., 2026)، استنادًا إلى آراء (40) عضو هيئة تدريس، إسهام الذكاء الاصطناعي التوليدي في كفاءة الإعداد التعليمي، مقابل تحديات النزاهة الأكاديمية وحوكمة المعرفة.

وعربيًا، حددت دراسة (Abu-AlSondos et al., 2024) في البحرين نقص المهارات الرقمية وتقادم الأنظمة والمقاومة الثقافية بوصفها معوقات للتبني. ودوليًا، أثبتت دراسة (Channuwong et al., 2026)، لدى (420) مشاركًا بتايلاند، الأثر الوسيط للإدارة الاستراتيجية بين القيادة التحويلية والتنمية المستدامة ($p < 0.001$). وربطت دراسة (Aponte-López et al., 2026)، لدى (157) قياديًا، القدرات البشرية والتقنية بالرشاقة الاستراتيجية، شريطة توافر البنية الرقمية والتدريب المستمر. وأكدت مراجعة (Zeng et al., 2025)، التي شملت (14) دراسة وفق منهجية (PRISMA)، أهمية القيادة الرقمية في تنمية كفايات المعلمين ومعالجة قصور البنية التحتية ومقاومة التغيير. كما أبرزت مراجعة (Renta-Davids et al., 2025) مخاطر الفجوة الرقمية والصندوق الأسود والتحيز الخوارزمي، وناقشت دراسة (Albannai et al., 2025)، بتحليل (181) ورقة، دور القيادات في مأسسة النظم الهجينة.

2-2-4-الإطار المقترح للقدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي لتحقيق التحول الاستراتيجي المؤسسي:

تقدم الأدبيات أطرًا تربط الذكاء الاصطناعي بالحوكمة والتحول المؤسسي، لكنها تتباين في نطاقها ومرجعياتها. فقد اقترحت دراسة (Atef, 2027) إطارًا لربط إدارة الموارد بالذكاء الاصطناعي والتحول الخليجي، وقدمت دراسة (Alajaji & Phiri, 2026) إطارًا سداسي الأبعاد لتمكين المرأة قياديًا يجمع التقنيات والجاهزية الأخلاقية. وطورت دراسة (Atallah, 2026)، استنادًا إلى (143) دراسة، بطاقة قياس مؤسسية قائمة على مقاصد الشريعة، فيما قدمت دراسة (Alholiby, 2026) إطار الحوكمة الاستراتيجية للذكاء الاصطناعي (SGF-AI) المرتكز على الحلزون الثلاثي (الجامعة والحكومة والصناعة). وتتكامل هذه التوجهات مع دراسة (Al-Zahrani et al., 2026)، لدى (110) من هيئة تدريس بجامعة الملك خالد، حول الحوكمة الأخلاقية والقيمية، ودراسة (Mufleh et al., 2026) حول الأبعاد الاجتماعية والأخلاقية (ELSI) لسوق العمل، ودراسة (Al-Qahtani et al., 2025) التي كشفت فجوة بين التوجهات الوطنية والتنفيذ.

وعالميًا، أبرز تحليل (Araújo et al., 2027) التطوري لـ(33) مقالة أهمية التأصيل المفاهيمي والجاهزية الأخلاقية للقرارات الموثوقة في التعليم. وخلصت مراجعة (Hsieh et al., 2026)، وفق (PRISMA) وبتحليل (219) دراسة، إلى أن الذكاء الاصطناعي في القيادة قضية حوكمة وتطوير استراتيجي تتجاوز التقنية، مع الحاجة إلى أطر أخلاقية طولية. كما ربطت دراسة (Khawaja, 2026) توظيفه بالقرارات القيادية والآليات الحوكمية، وقدمت مراجعة (Philomina et al., 2026) لـ(90) دراسة خارطة طريق لإدارة المواهب المستدامة والتحول الرقمي والأخضر. وحددت مراجعة (Bock & von der Oelsnitz, 2025)، بتحليل (730) مقالًا، (24) كفاءة قيادية موزعة على (12) سمة و(12) مهارة لدعم التعاون الهجين والفرق متعددة التخصصات. كذلك أبرزت مراجعة (Bevilacqua et al., 2025)، لـ(63)

مقالة، دور الإدارة العليا في قيادة التغيير، فيما أسهمت دراسات (Chowdhury et al., 2024; Deepa et al., 2024; Park et al., 2024) في تطوير أطر للكفايات الاستراتيجية والتطوير التنظيمي والتحول الرقمي والأخضر.

2-5-2-التعليق على الدراسات السابقة:

تتفق الدراسة الحالية مع الدراسات التي تناولت جاهزية المؤسسات وتوظيف الذكاء الاصطناعي؛ إذ أكدت دراسات (Alajaji & Phiri, 2026; Almoraish et al., 2026; Atallah, 2026; Alholiby, 2026; Alatawi & Saif, 2026) أهمية البيئة المؤسسية والتخطيط المستدام، فيما أبرزت دراسات (Radouche, 2026; Al-Zahrani et al., 2026; Mufleh et al., 2026; Ahmad & Alshuaibany, 2026) دور الذكاء الاصطناعي في دعم القرار والمسؤولية المجتمعية. كما تناولت دراسات (Asad et al., 2026; Alrayes, 2026; Alfaidi et al., 2026; Atallah, 2026) تأثير التحول الرقمي في القيادة والثقافة التنظيمية. ومع ذلك، فغالبية الدراسات شخصت الواقع أو تطبيقات محددة، بينما تتبنى الحالية إطاراً تكاملياً يربط القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي بالتحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي.

وعلى المستوى المفاهيمي والتطبيقي، أسهمت دراسات (عاطف، 2027؛ العتيبي، 2025؛ الصويلح وأبو الفتوح، 2025؛ الشراري والعمري، 2025) في تأطير مهارات التوظيف الاستراتيجي والممارسة القيادية، بينما دعمت دراسات (الشهراني وآخرون، 2025؛ الشمري والجمال، 2025؛ الجهني، 2025؛ حمزة، 2025) تحديد أبعاد التمكين القيادي والقدرات التحليلية والتنفيذية. وأسهمت دراسات (الغانمي، 2025؛ العوفي والأنصاري، 2024؛ السلمي، 2024؛ القحطاني وآخرون، 2025) في تحديد متطلبات الحوكمة ومعوقات التطبيق. وتتمثل الفجوة البحثية في الحاجة إلى إطار استراتيجي سعودي يدمج السياسات والحوكمة وأخلاقيات البيانات والمتطلبات التنظيمية والبشرية، ويصل بين التعليم العام والعالي بدلًا من معالجة هذه الأبعاد بصورة منفصلة.

وتتعزز القيمة المضافة للدراسة بالاستفادة من التوجهات التكاملية لدى (Al-Ali & Hammadi, 2025; Nafi, 2025; Tiour & Ben Ali, 2025; Abdallah, 2025; Al-Buqaili, 2025)، والدراسات الداعية إلى مأسسة التحول الرقمي (Salim, 2025; Abu-AlSondos et al., 2024؛ حكمي ومضوي، 2023)، إلى جانب النماذج الدولية لدى (Araújo et al., 2027; Channuwong et al., 2026; Bevilacqua et al., 2026; Arar et al., 2026; Hsieh et al., 2026). وتتمثل أصالة الدراسة في دمج هذه التوجهات ضمن إطار استراتيجي حوكمي يربط التشغيل البيني، والحوكمة الأخلاقية، وكفاءة الإنفاق، وتأهيل القيادات، والعدالة الرقمية باستدامة الاستثمار التقني، بما يدعم التحول المؤسسي في التعليم السعودي ويتسق مع رؤية المملكة 2030 وتوجهات الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA).

3. منهجية الدراسة وإجراءاتها

3-1. المنهج وإطار المراجعة:

اعتمدت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي من خلال مراجعة نطاقية منهجية للأدبيات (Scoping Review)، مدعومة بالتحليل الموضوعي والاستقراء النقدي؛ لاستكشاف القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتحليل دورها في تحقيق التحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي، واستخلاص محددات بنائها وتوظيفها، وصولًا إلى تطوير إطار تكاملي يتسق مع رؤية المملكة 2030. ونُظمت إجراءات البحث والفرز والتوثيق وفق إرشادات PRISMA، مع الاستفادة من منهجيات تصنيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي في القيادة التعليمية وتحليل مجالاتها المترابطة.

2-3. مجتمع الدراسة ومصادر البحث واستراتيجية الاسترجاع

تكوّن مجتمع الدراسة من البحوث المحكمة ذات الصلة بالذكاء الاصطناعي والقيادة الاستراتيجية والتحول المؤسسي في التعليم، المنشورة خلال الفترة 2022–2027. واستهدفت المراجعة عينة نهائية من (60) دراسة وفق معايير الإدراج والاستبعاد المحددة مسبقًا، مع التحقق من بيانات كل دراسة وتوافرها الفعلي عند تاريخ إقفال البحث.

الجدول (1) مصادر البحث والكلمات المفتاحية ومعادلات الاسترجاع

القاعدة/المصدر	الكلمات المفتاحية	معادلة البحث المقترحة
سكوبس (Scopus) وويب أوف ساينس (Web of Science)	الذكاء الاصطناعي، القيادة التعليمية، التحول الاستراتيجي	("Artificial Intelligence" OR Generative AI) AND (Educational Leadership OR Strategic Leadership) AND ("Institutional Transformation" OR "Strategic Change")
مركز معلومات موارد التعليم (ERIC) وقاعدة بحوث التعليم (Education Research Complete)	الذكاء الاصطناعي في التعليم، الكفايات القيادية، الإدارة التعليمية	("AI in Education" OR "AI-enabled") AND ("Leadership Competencies" OR "Educational Management")
ساينس دايركت (ScienceDirect)، وآي تربل إي إكسبلور (IEEE Xplore)، ومكتبة جمعية الحوسبة (ACM Digital Library)	القدرات المدعومة بالذكاء الاصطناعي، دعم القرار، الحوكمة الرقمية	("Artificial Intelligence" OR "Decision Support") AND ("Digital Governance" OR "Strategic Decision-Making") AND Education
الباحث العلمي من جوجل (Google Scholar)، ودار المنظومة، ومعرفة، وشمعة، والمنهل	الذكاء الاصطناعي، القدرات القيادية، التحول الاستراتيجي المؤسسي	(الذكاء الاصطناعي OR الذكاء الاصطناعي التوليدي) AND (القيادة التعليمية OR القدرات القيادية) AND (التحول الاستراتيجي OR التحول المؤسسي)

كما حرص الباحثان على استخدام صيغ بحث بديلة بالعربية والإنجليزية، وتوثيق تواريخ الاسترجاع، وحفظ السجلات الأولية، وإزالة النتائج المكررة قبل بدء الفرز؛ لضمان شفافية إجراءات البحث وإمكان مراجعتها وتكرارها.

3-3. معايير الإدراج والاستبعاد ومراحل الفرز

اختيرت الدراسات وفق معايير محددة لضمان ارتباطها بأهداف الدراسة وملاءمتها لبناء الإطار التكاملي وكالآتي.

الجدول (2) معايير الإدراج والاستبعاد

معايير الإدراج	معايير الاستبعاد
النشر أو الإتاحة الإلكترونية الموثقة خلال 2022–2027، وفق تاريخ البحث.	الدراسات قبل 2022 أو غير المتاحة فعليًا حتى تاريخ الإقفال.
الارتباط بالذكاء الاصطناعي وقدرات القيادة أو التحول الاستراتيجي بالتعليم.	الدراسات التي لا ترتبط مباشرةً بالدراسة أو أهدافها.
النشر في دوريات محكمة أو مصادر موثوقة، مع إمكان التحقق من البيانات الببليوغرافية.	المصادر غير الموثوقة، والسجلات المكررة، والبيانات الببليوغرافية غير القابلة للتحقق.
توافر النص الكامل بالعربية أو الإنجليزية، ووجود نتائج قابلة للتحليل.	دراسات لا توفر معلومات كافية للاستخلاص والتحليل.
دراسات ذات الصلة، مع أولوية للأدلة المرتبطة بالسياق السعودي والخليجي.	دراسات لا تتصل بالتعليم أو نقل دلالاتها إلى موضوع الدراسة.

نُفذت عملية الفرز على أربع مراحل: تحديد السجلات، وإزالة التكرارات، وفحص العناوين والملخصات، ثم تقييم النصوص الكاملة. ووُثقت أسباب الاستبعاد في المرحلة الأخيرة، وعُرضت الأعداد الفعلية في مخطط تدفق PRISMA؛ دون افتراض أعداد للسجلات المسترجعة أو المستبعدة قبل استكمال العملية.

4-3. أدوات جمع البيانات وتحليل الجودة

استخدمت الدراسة أداتين منظمتين لجمع البيانات وتقويمها؛ لضمان اتساق الاستخلاص وارتباطه بأهدافها.

الجدول (3). أدوات الدراسة وإجراءات تطبيقها

الأداة	المحاور الرئيسة	آلية التطبيق
بطاقة استخراج وتحليل المحتوى	البيانات الببليوغرافية، المنهج، إدارة التعليم، نوع الذكاء، والقدرات القيادية، ومحددات التبني، الحوكمة، والنتائج، المؤشرات الاستراتيجية، الصلة برؤية 2030.	تطبيق البطاقة على الدراسات الستين المقبولة بعد الفرز الفعلي.
بطاقة تقييم الجودة	وضوح الأهداف، وملاءمة المنهج، وشفافية إجراءات الاختيار، وكفاية البيانات، وسلامة التحليل، ودعم النتائج بالأدلة، وبيان القيود.	تقدير كل معيار وفق مقياس ثلاثي: (0) غير متحقق، و(1) متحقق جزئيًا، و(2) متحقق بوضوح؛ مع تحديد معايير الجودة مسبقًا وتطبيقها على نحو متسق.

وتمت الاستفادة من تقييم الجودة في تفسير قوة الأدلة وحدودها، ولا يُستخدم وحده لاستبعاد دراسة ذات صلة وثيقة إلا وفق قاعدة استبعاد محددة مسبقًا ومبررة منهجيًا.

5-3. تنظيم أدوار الباحثين وضبط المصداقية

تقاسم الباحثان المهام البحثية على النحو الآتي:

الجدول (4) أدوار الباحثين وإجراءات ضبط الموثوقية

الباحث	المهام الرئيسة	إجراءات ضبط الجودة
الأول	إعداد استراتيجية البحث، واسترجاع السجلات، وإدارة إزالة التكرارات، وتطوير بطاقة الاستخلاص، والإسهام في التركيب النظري.	توثيق قواعد البيانات ومعادلات البحث وقرارات الفرز، ومراجعة اكتمال البيانات.
الثاني	فحص العناوين والملخصات والنصوص الكاملة بصورة مستقلة، وتقييم الجودة، واستخلاص البيانات، ومراجعة التصنيف الموضوعي.	مقارنة قرارات الإدراج والترميز مع الباحث الأول، وتوثيق الاختلافات وأسباب تسويتها.

تم فحص الدراسات وحُسب معامل الاتفاق، وفقاً لمعامل كابا لكوهين عند انطباق شروطه، ثم عولجت الاختلافات بالمناقشة والرجوع إلى معايير الإدراج وبطاقة الترميز، ووُثقت قيمة الاتفاق الفعلية؛ دون تحديدها مسبقًا.

6-3. أساليب تحليل البيانات وربطها بأهداف الدراسة

تم التحليل الوصفي للتوزيعات الكمية والتحليل الموضوعي النوعي؛ لتحديد الأنماط المشتركة والفجوات البحثية، وتحويل النتائج إلى مجالات مترابطة تخدم أهداف الدراسة.

الجدول (5) مجالات التحليل الموضوعي وصلتها بأهداف الدراسة

مجال التحليل	العناصر المستخلصة	الهدف المرتبط
واقع الممارسة القيادية	مستوى توظيف الذكاء الاصطناعي، وأنماط الاستخدام، وواقع اتخاذ القرار والتخطيط.	الأول
بناء القدرات القيادية	القدرات التحليلية والتنفيذية والأخلاقية، ودعم القرار، والتخطيط والتنبؤ.	الثاني
المحددات والعوامل	الجاهزية الرقمية، والموارد، والمهارات، والثقافة التنظيمية، ومقاومة التغيير.	الثالث
الحوكمة والمخاطر	الشفافية، والمساءلة، والخصوصية، والأمن، والإنصاف، والإشراف البشري.	الثاني والثالث
التحول الاستراتيجي والأثر	مؤشرات الأداء، جودة القرار، كفاءة العمليات، الاستدامة، المواءمة مع رؤية 2030.	أول-ثاني-رابع
بناء الإطار التكاملي	تكامل القدرات القيادية مع الممكنات المؤسسية والتقنية والحوكمة ومؤشرات النتائج.	الرابع

واستُخدمت التكرارات والنسب% عند ملاءمتها لوصف الدراسة، فيما استُخدم التحليل الموضوعي لاستخلاص المفاهيم والعلاقات والفجوات، مع مراعاة اختلاف المناهج والسياقات لكل دراسة.

3-7. مراحل بناء الإطار التكاملي المقترح

الجدول (6) مراحل تطوير الإطار وتحكيمه

المرحلة	الإجراء والمخرج
1. الاستخلاص	استخراج الأدلة المتعلقة بالقدرات القيادية وتطبيقات الذكاء الاصطناعي ومحددات التحول المؤسسي.
2. التصنيف	تصنيف النتائج وفق الأهداف الأربعة ومجالات التحليل الموضوعي.
3. التركيب	تحديد العلاقات بين القدرات التحليلية والتنفيذية والأخلاقية والممكنات المؤسسية والتكنولوجية.
4. البناء الأولي	إعداد إطار يضم الرؤية والمرتكزات والأهداف والمجالات والمبادرات والمسؤوليات ومؤشرات الأداء.
5. المراجعة والتحكيم	عرض الإطار على 4 خبراء متخصصين لتقويم وضوحه وشموله وملاءمته للتطبيق، ثم التعديل وفقا لها.

تُحدد أعداد الخبراء وآلية اختيارهم وأداة التحكيم ومعيار قبول التعديلات قبل التنفيذ، وتُعرض النتائج وفق ما يُجمع فعليًا، دون افتراض حجم للعينة أو نسبة اتفاق مسبقة.

3-8. ضمانات الجودة وأخلاقيات البحث:

التزم الباحثان بالتحقق من البيانات الببليوغرافية، ونسبة الأفكار والنتائج إلى مصادرها الأصلية، والتمييز بين نتائج الدراسات واستنتاجات الباحثين وانتهاء بالتوثيق وفقاً APA[7]، كما حُفظت سجلات البحث والفرز والترميز وقرارات الاستبعاد بما يعزز الشفافية وقابلية المراجعة. ورُوعي عدم تعميم نتائج الدراسات الدولية على التعليم السعودي دون مراعاة اختلاف السياقات، والاستناد إلى الأدلة المتاحة عند تفسير علاقتها بمستهدفات رؤية المملكة 2030.

4-نتائج الدراسة

4-1-نتيجة الإجابة عن السؤال الأول: "ما واقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير القدرات القيادية الداعمة للتحول الاستراتيجي في الإدارة التعليمية في السعودية؟

الجدول (7) ملامح و اقع توظيف الذكاء الاصطناعي في تطوير القدرات الداعمة للتحول الاستر اتيجي (التحديات والحلول والفو ائد)

المجال	أبرز ملامح الو اقع في المملكة	الحلول الممكنة	الأثر والفو ائد المتوقعة
1. التخطيط الاستر اتيجي	تفاوت الجاهزية وضعف توظيف التحليلات الذكية في بعض مراحل التخطيط (Hamza, 2025; Al-Otaibi, 2025).	دمج الذكاء الاصطناعي في التحليل البيئي وصياغة الأهداف ومتابعة التنفيذ.	تحسين التخطيط، والمواءمة مع رؤية 2030، واستشراف الاحتياجات.
2. دعم القرار وتحليل البيانات	وجود تطبيقات واعدة، مع فجوة بين الإمكانات التحليلية وتوظيفها مؤسسيًا (Al-Shammari & Al-Jamal, 2025; Ahmad & Alshuaibany, 2026).	تحسين جودة البيانات وتوحيدها وربط التحليلات بالأهداف الاستر اتيجية.	تسريع القرار، وتحسين تخصيص الموارد، وتعزيز القرارات المستندة إلى الأدلة.
3. القيادة الرقمية والتواصل	تفاوت النضج الرقمي واحتمال مقاومة التغيير وضعف التواصل بشأن المبادرات (Alshahrani et al., 2025).	تطوير الاتصال القيادي، وإظهار الدعم التنفيذي، وإشراك العاملين.	تعزيز الثقة والقبول التنظيمي وتسريع تبني التطبيقات الذكية.
4. الجاهزية والبنية التحتية	تفاوت القدرات التقنية والتنظيمية، مع قيود مالية ونقص الخبرات (Al-Harbi & Al-Rabghi, 2025; Al-Qalti et al., 2025).	تقييم الجاهزية، وتحديد الفجوات، وتوجيه الاستثمار إلى البنية التحتية ذات الأولوية.	تقليل مخاطر التعثر وتحسين كفاءة الإنفاق الرقمي.
5. الكفايات البشرية والرقمية	نقص بعض المهارات المتخصصة ومحدودية التدريب المستمر (Al-Maliki, 2025; Almoraish et al., 2026; Radouche, 2026).	تصميم برامج تطوير مهني وتعزيز الثقافة الرقمية ومحو أمية الذكاء الاصطناعي.	تحسين الاستخدام وتفسير المخرجات وتوظيفها في الممارسة القيادية.
6. إدارة التغيير	احتمال مقاومة التحول وضعف الربط بين المبادرات التقنية والتغيير المؤسسي (Alatawi & Saif, 2026; Alrayes, 2026).	دمج الالتزام القيادي بخطة تغيير واضحة وتنسيق الموارد ومتابعة التنفيذ.	تعزيز تبني الحلول واستدامة الممارسات الجديدة.

المجال	أبرز ملامح الواقع في المملكة	الحلول الممكنة	الأثر والفوائد المتوقعة
7. الحوكمة والأخلاقيات	مخاوف الخصوصية والتحيز والحاجة إلى سياسات واضحة للمساءلة (Al-Qahtani et al., 2025; Al-Zahrani et al., 2026; Atallah, 2026).	اعتماد حوكمة تشمل أمن البيانات والشفافية والتدقيق وإدارة المخاطر.	حماية الحقوق وتعزيز الثقة وموثوقية القرارات الذكية.
8. التكامل المؤسسي والشراكات	احتمال تجزئة المبادرات وضعف التنسيق بين الجهات المعنية (Alholiby, 2026; Alajaji & Phiri, 2026).	تفعيل الشراكات بين المؤسسات التعليمية والجهات الحكومية والقطاع الخاص.	توسيع الابتكار وتبادل الخبرات ومواءمة المبادرات مع الأولويات الوطنية.
9. التنبؤ وإدارة المخاطر	الحاجة إلى تعزيز الاستخدام الاستباقي للبيانات لتوقع الاحتياجات وإدارة الأزمات (Aljohani, 2025; Nouri & Saeed, 2026).	توظيف التحليلات التنبؤية وربطها بالاستعداد والاستجابة وتقييم المخاطر.	تحسين الاستعداد وتقليل عدم اليقين وتعزيز المرونة المؤسسية.
10. التقييم والتحسين المستمر	الحاجة إلى مؤشرات واضحة لقياس الأثر، مع محدودية التطبيق الميداني في بعض المجالات (Atallah, 2026; Alfaidi et al., 2026).	تطوير مؤشرات لجودة القرار والكفاءة والإنصاف والأثر، ومراجعتها دوريًا.	قياس العائد، وتصحيح المسار، وتعزيز الاستدامة.

المصدر: إعداد الباحثين استنادًا إلى الدراسات المشار إليها في الجدول.

يكشف الجدول (7) عن ترابط عشرة مجالات حيوية لتوظيف الذكاء الاصطناعي قيادياً، تشمل التخطيط، والقرار، والجاهزية، والحوكمة، وإدارة المخاطر. بيد أن رصد التحديات لا يُثبت واقع الممارسة الفعلية بالمملكة؛ إذ يتطلب ذلك قياساً ميدانياً يُراعى تفاوت المؤسسات في النضج الرقمي. وتكمن الفجوة الرئيسة في الاتساع بين الوفرة التقنية والقدرة الاستراتيجية على التوظيف؛ حيث يحد قصور البيانات أو الكفايات من أثر التطبيقات. ولذا، يتطلب التحول الفاعل دمج القدرات البشرية والتقنية والحوكمية، وربطها بمؤشرات قياس دورية تختبر جودة القرار والعدالة والأثر المؤسسي، بما يُعزز المواءمة مع رؤية المملكة 2030.

4-2-نتيجة الإجابة عن السؤال الثاني: "ما إسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير القدرات القيادية الداعمة للتحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي؟"

الجدول (8) مجالات إسهام الذكاء الاصطناعي في تطوير القدرات القيادية والتحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي

م	مجال الإسهام	إسهام الذكاء الاصطناعي	الانعكاس على القيادة التعليمية	انعكاسه على التحول المؤسسي
1	الاستشراف والتخطيط الاستراتيجي	تحليل الاتجاهات، والتنبؤ بالاحتياجات، وبناء السيناريوهات المستقبلية.	تعزيز التفكير الاستباقي وتحديد الأولويات بناءً على الأدلة.	تحسين مواءمة الخطط مع مستهدفات رؤية 2030 (Sposato, 2025; Aponte-López et al., 2026).
2	اتخاذ القرار المستند إلى البيانات	معالجة البيانات، وتقييم البدائل، وتوليد التوصيات ومؤشرات الأداء.	رفع جودة القرارات مع الاحتفاظ بالحكم المهني والمسؤولية البشرية.	تحسين القرارات الإدارية وتوجيه الموارد (Dai et al., 2025; Abu Al-Haija, 2026; Al-Otaibi, 2025).
3	الكفاءة الإدارية والتميز المؤسسي	أتمتة الإجراءات الروتينية وتحسين تدفق المعلومات وتخصيص الموارد.	تخفيف الأعباء التشغيلية وإتاحة الوقت للمهام القيادية ذات القيمة الاستراتيجية.	رفع كفاءة العمليات وتحسين الأداء المؤسسي (Al-Otaibi, 2025; Al-Qahtani et al., 2025; Sposato, 2025).
4	إدارة التغيير والاتصال القيادي	تحليل مؤشرات التغيير وتحديد فجوات الأداء ودعم التواصل مع العاملين.	تحسين إدارة المقاومة وبناء الثقة وتوضيح أهداف التحول.	تسريع استيعاب التقنية وتعزيز التكيف التنظيمي (Alshahrani et al., 2025; Al-Suwailih & Abu Al-Futouh, 2025).
5	إدارة الأزمات والمخاطر	تحليل الإنذارات المبكرة وتقدير المخاطر وتقييم السيناريوهات.	الاستجابة الاستباقية والمرونة في المواقف غير اليقينية.	تعزيز الاستمرارية والاستجابة للأزمات (Aljohani, 2025; Bevilacqua et al., 2026).
6	القيادة الرقمية	تشخيص الاحتياجات المهارية	بناء فرق مؤهلة رقميًا وتعزيز	رفع الجاهزية الرقمية واستدامة التحول

م	مجال الإسهام	إسهام الذكاء الاصطناعي	الانعكاس على القيادة التعليمية	انعكاسه على التحول المؤسسي
	وتنمية القدرات البشرية	وتخصيص التدريب ودعم التعلم المهني.	كفايات القيادات والمعلمين.	(Zeng et al., 2025; Bock & von der Oelsnitz, 2025; Mufleh et al., 2026).
7	الرشاقة الاستراتيجية والابتكار	اكتشاف الفرص وتوليد البدائل وتيسير التجريب والتعلم من البيانات.	تعزيز المرونة والابتكار والاستجابة للتحولات البيئية.	تطوير القدرة المؤسسية على الابتكار والتحسين المستمر (Aponte-López et al., 2026; Channuwong et al., 2026).
8	الحوكمة والأخلاقيات والمساءلة	دعم مراقبة الامتثال وتحليل المخاطر ورصد التحيز وحماية البيانات.	ترسيخ الشفافية والعدالة وتحديد المسؤولية عن القرارات المدعومة بالخوارزميات.	بناء تحول موثوق ومسؤول ومستدام (Renta-Davids et al., 2025; Bevilacqua et al., 2026; Al-Qahtani et al., 2025).
9	المشاركة المجتمعية والإنصاف	تحليل احتياجات المستفيدين و أنماط المشاركة وفجوات الخدمات.	تحسين الاستجابة لتوقعات الطلاب والأسر والعاملين، ومراعاة الفئات المختلفة.	تعزيز الشمول وتكافؤ الفرص وملاءمة الخدمات التعليمية (Mufleh et al., 2026; Alshahrani et al., 2025).
10	تكامل الإنسان والآلة والتعلم التنظيمي	إسناد المهام التحليلية للأنظمة الذكية وتوظيف مخرجاتها في تطوير المعرفة.	الجمع بين الكفاءة التقنية والرؤية الإنسانية والأخلاقية للقيادة.	بناء مؤسسة متعلمة تتطور فيها الممارسات والقرارات بصورة مستمرة (Dai et al., 2025; Arar et al., 2025; Sposato, 2025).

تكشف بيانات الجدول (8) عن تحول نوعي في وظيفة القيادة التعليمية؛ وانتقال من الإدارة التشغيلية النمطية إلى بناء قدرات استراتيجية تُجسد الرقمنة والاستشراف والتعلم التنظيمي. وتؤكد هذه النتائج أن تحقيق التحول الاستراتيجي يقتضي تكاملاً بين الكفايات البشرية والجاهزية المؤسسية والحوكمة الأخلاقية، متجاوزاً بذلك اختزال التطوير في مجرد التجهز التقني. كما يتبين أن اتخاذ القرار، وإدارة التغيير، وتنمية الموارد البشرية تشكل حلقات متكاملة لمسار التحول المؤسسي؛ وهو ما يتطلب ترجمتها إلى مؤشرات قياس كمية بالمؤسسات التعليمية السعودية تنعكس على جودة القرارات، والرشاقة التنظيمية، والشفافية.

الجدول (9) المحددات المؤثرة في بناء القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي والتحولات الاستراتيجية المتوقعة

المجال	العامل أو المحدد	أبرز التحديات	الحلول المستخلصة من الدراسات	التحول الاستراتيجي
المؤسسي	وضوح الاستراتيجية والتزام القيادة	فجوة بين التوجهات والتطبيق وضعف ربط التقنية بالأهداف	اعتماد خارطة طريق للذكاء الاصطناعي مرتبطة بالأهداف ومؤشرات الأداء (القحطاني وآخرون، 2025؛ Al-Ali & Hammadi, 2025)	تحسين الاتساق الاستراتيجي وتوجيه الموارد نحو الأولويات
	الحوكمة وتوزيع المسؤوليات	تشتت المبادرات وغموض المسؤولية والمساءلة	إنشاء وحدة حوكمة متخصصة بصلاحيات واضحة (سليم، 2025؛ Al-Bannai et al., 2025)	تعزيز التنسيق المؤسسي واستدامة التنفيذ
	إدارة التغيير والثقافة التنظيمية	مقاومة التغيير وضعف دمج التطبيقات في الممارسات اليومية	إشراك العاملين، ودعم القيادة، وتهيئة ثقافة تنظيمية مرنة (Asad et al., 2026؛ Park et al., 2024)	تسريع التبني وتحسين القدرة على التكيف
تكنولوجي	البنية التحتية وتكامل الأنظمة	ضعف التجهيزات وارتفاع التكلفة و أنظمة غير متكاملة	تحديث البنية الرقمية وتوحيد الأنظمة تدريجيًا وفق الأولويات (البقيلي، 2025؛ نافع، 2025)	تقليل الأعباء التشغيلية ورفع موثوقية الخدمات
	جودة البيانات والتحليلات ودعم القرار	بيانات غير متكاملة أو ضعف توظيف التحليلات في القرارات	بناء قواعد بيانات موثوقة وتطوير لوحات معلومات و أنظمة دعم قرار (Rainy et al., 2023؛ Syamsiah et al., 2025)	تحسين التنبؤ وتخصيص الموارد وجودة القرارات
	الشفافية والأمن وقابلية التفسير	مخاطر الخصوصية والتحيز وصعوبة تفسير بعض المخرجات	اعتماد ضوابط حماية البيانات والتدقيق والتفسير والمراجعة البشرية (Kovari, 2024؛ عبد الله، 2025)	تعزيز الثقة والعدالة والمساءلة
بشري	الثقافة الرقمية والكفايات القيادية	نقص التدريب والمهارات التقنية والتحليلية	تطوير مهني مستمر يجمع الكفايات التقنية والاستراتيجية والأخلاقية (Deepa et al., 2024؛ Al-Buqaili, 2025)	رفع كفاءة القيادة في استخدام الذكاء الاصطناعي

المجال	العامل أو المحدد	أبرز التحديات	الحلول المستخلصة من الدراسات	التحول الاستراتيجي
	الذكاء الاجتماعي والانفعالي والتعلم المستمر	الاعتماد المفرط على التقنية وإهمال الحكم المهني والتفاعل الإنساني	تعزيز التعاون بين الإنسان والذكاء الاصطناعي، والتعلم المستمر، والقيادة الأخلاقية (Fullan et al., 2024؛ Chowdhury et al., 2024)	تحقيق تحول أكثر إنسانية واستدامة

يتبين من الجدول (9) أن فاعلية بناء القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي تنتج عن التكامل بين الجاهزية المؤسسية والكفاءة التكنولوجية والتمكين البشري، وليس عن توافر التطبيقات وحده. وتتمثل الأولوية في مواءمة الاستراتيجية والحوكمة مع تطوير البنية الرقمية والبيانات والمهارات القيادية. كما يتطلب نجاح التحول تعزيز الثقة والشفافية والمساءلة، مع الإبقاء على الحكم البشري في القرارات ذات الآثار التعليمية والتنظيمية المهمة.

5. الإطار المقترح لتعزيز القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي للتحول الاستراتيجي المؤسسي في التعليم السعودي في ضوء رؤية المملكة 2030 (إجابة السؤال الرابع)

5-1. مبررات الإطار المقترح

تبرز الحاجة إلى هذا الإطار في ضوء المبررات الآتية:

1. تمكين الانتقال من الإدارة التفاعلية إلى القيادة الاستباقية القائمة على تحليل البيانات واستشراف المستقبل.
2. تحويل استراتيجيات التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي الوطنية إلى ممارسات قيادية ميدانية قابلة للقياس.
3. توظيف التحليلات التنبؤية لترشيد القرار وتقدير المخاطر مع إبقاء المسؤولية للقيادة البشرية.
4. الجمع بين الكفايات الاستراتيجية والتكنولوجية والأخلاقية والاجتماعية دون اختزال الكفاءة في المهارات التقنية.
5. معالجة تحديات ضعف التكامل التنظيمي، وتشتت البيانات، ومحدودية التدريب، ومقاومة التغيير الميدانية.
6. ترسيخ الحوكمة الرقمية بحماية الخصوصية، والحد من التحيز الخوارزمي، وضمان الشفافية والأمن السيبراني.
7. توجيه التقنيات الذكية لتحسين التعليم، ورفع الكفاءة التشغيلية، وتعزيز الإنصاف والرفاه المؤسسي.
8. تأسيس منظومة متجددة للتطوير والتقويم القيادي تضمن الاستجابة المستمرة للمتغيرات التقنية والتربوية.

5-2. المنطلقات المرجعية للإطار المقترح

يرتكز الإطار على مجموعة من المنطلقات المترابطة:

أ) **الوطني**: الاتساق مع رؤية المملكة 2030 وأولويات تنمية القدرات البشرية والتحول الرقمي والحوكمة.

ب) **النظري**: تكامل القيادة الاستراتيجية، بالقدرات الديناميكية، إدارة التغيير، والحوكمة بالذكاء الاصطناعي.

ج) **البحثي**: البناء على أدبيات أثر القيادة والثقافة والجاهزية الرقمية ومعالجة تحديات التبني.

د) **التقني**: توظيف التحليلات التنبؤية، والذكاء التوليدي، والمساعدات الذكية وفق ملاءمتها للغرض التعليمي.

هـ) **الأخلاقي**: اعتبار الذكاء الاصطناعي معززاً للقدرات البشرية والحكم المهني دون استبدال القيادة.

و) **التطبيقي**: التدرج القائم على الأدلة بربط كل تطبيق بمشكلة مؤسسية ومؤشر أثر.

وتُعامل هذه المنطلقات بوصفها أساسًا لبناء الإطار، بينما تُعد الأهداف والمبادرات والمؤشرات الواردة لاحقًا مقترحات تطويرية تحتاج إلى التحقق من ملاءمتها من خلال خبراء القيادة التعليمية والذكاء الاصطناعي والحوكمة.

5-3. تحليل واقع بناء القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي في ضوء الدراسات السابقة

يمكن استخلاص عدد من الاتجاهات الرئيسة من الدراسات التي جرى تحليلها في المحاور السابقة:

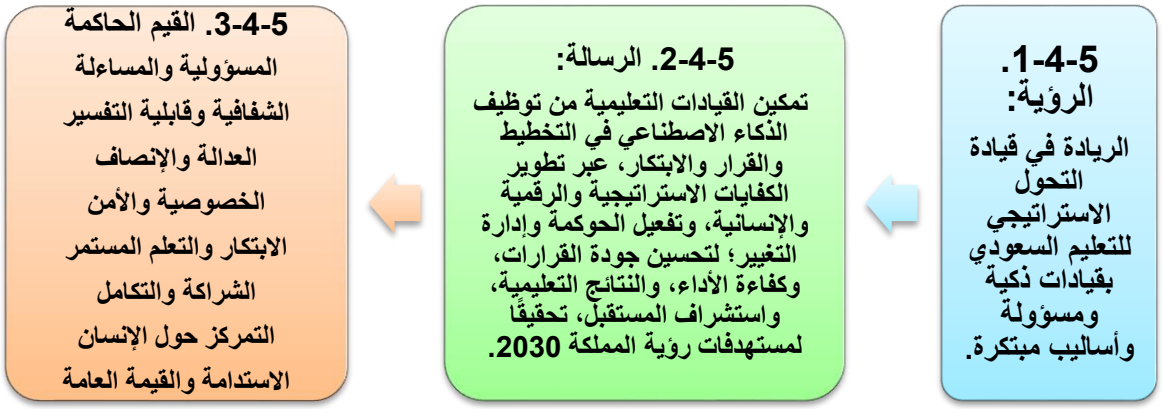
الجدول (10) تحليل و اقع بناء القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي

م	المحور	الدراسات والاستدلالات
1	تزايد أهمية الدور القيادي	تؤكد الدراسات دور القيادة في توظيف الذكاء الاصطناعي لتعزيز الأداء والابتكار والتفكير الاستراتيجي وإدارة المخاطر الأخلاقية. (Al-Ali & Hammadi, 2025; Bevilacqua et al., 2026)
2	تفاوت الجاهزية المؤسسية	تكشف الدراسات تفاوت البنية الرقمية والموارد والمهارات والتكامل التقني والحوكمة بين المؤسسات (Abu-AlSondos et al., 2024; Almusalami & El-Sharkawy, 2025).
3	محدودية المهارات المتخصصة	تبرز الحاجة إلى تطوير الكفايات التقنية والاستراتيجية والاجتماعية اللازمة لدمج الذكاء الاصطناعي في الإدارة والتعليم. (Deepa et al., 2024; Zeng et al., 2025)
4	الثقافة التنظيمية وإدارة التغيير	يرتبط نجاح التبني بالثقافة التنظيمية والوعي والتدريب، بينما تعوقه مقاومة التغيير والقيود المالية والبشرية (Asad et al., 2026; Abu-AlSondos et al., 2024).
5	تحديات الحوكمة	تؤكد الدراسات أهمية الأخلاقيات والشفافية وقابلية التفسير والمساءلة، مع الحفاظ على الدور الإنساني في القرارات القيادية. (Albannai et al., 2025; Fullan et al., 2024)
6	قياس الأثر المؤسسي	تبرز أهمية قياس أثر الذكاء الاصطناعي في جودة القرارات والأداء والابتكار، وربط النتائج بالجاهزية والحوكمة والتدريب. (Syamsiah et al., 2025; Al-Ali & Hammadi, 2025)

المصدر: إعداد الباحثين استنادًا إلى الدراسات السابقة.

يتبين من الجدول (10) أن تكامل الدور القيادي والجاهزية المؤسسية والكفايات والثقافة التنظيمية والحوكمة وقياس الأثر؛ تتكامل مع قدرة القيادات على مهارات الذكاء الاصطناعي وتوظيفها وضبطها وتقويم نتائجها، لا مجرد إتاحتها. وتظل درجة تحقق هذه الأبعاد في التعليم السعودي بحاجة إلى قياس ميداني يراعي اختلاف المؤسسات في مراحل التعليم والموارد والنضج الرقمي والسياق التنظيمي؛ تجنبًا لتعميم نتائج الدراسات دون أدلة كافية.

5-4-التوجهات الاستراتيجية للإطار المقترح (الرؤية والرسالة والقيم الحاكمة):



الشكل (1) التوجهات الاستراتيجية للإطار المقترح (الرؤية والرسالة والقيم الحاكمة). المرجع: من إعداد الباحثين

تعكس الرؤية والرسالة توجهًا استراتيجيًا نحو بناء قيادات تعليمية ذكية ومسؤولة، توظّف الذكاء الاصطناعي لقيادة التحول المؤسسي وتحسين جودة التعليم، اتساقًا مع مستهدفات رؤية المملكة 2030. وتُمثّل القيم الحاكمة إطارًا أخلاقيًا وتطبيقيًا يوجّه هذا التحول، من خلال ترسيخ المساءلة والشفافية والعدالة وحماية الخصوصية، وتعزيز الابتكار والشراكة والتعلم المستمر. كما تؤكد مركزية الإنسان في القرار التربوي، وتوازن بين التقدم التقني والرسالة التعليمية. وبذلك، تضمن توجيه توظيف الذكاء الاصطناعي نحو قيمة تربوية مستدامة، لا مجرد تبنٍّ تقني شكلي.

5-5-النموذج التكاملي المقترح للعلاقة بين القيادة والذكاء الاصطناعي والتحول الاستراتيجي المؤسسي

يقدم الإطار نموذجًا متكاملاً للتحول الاستراتيجي لا ينتج عن إدخال التقنية مباشرة، بل عن تفاعل مجموعة من الممكنات والعمليات والضوابط التي تحول الاستخدام التقني إلى قيمة مؤسسية وتعليمية، وكما يبينها الشكل (2).



الشكل (2) النموذج التكاملي المقترح للعلاقة بين القيادة والذكاء الاصطناعي والتحول الاستراتيجي المؤسسي

يوضح الشكل (2) أن النموذج من ينطلق المرجعية الوطنية، ويعتمد على جاهزية مؤسسية تمكّن القيادة من اكتساب قدرات استراتيجية وتحليلية وإنسانية، ثم توظيف هذه القدرات عبر تطبيقات ذكية مرتبطة بمشكلات الإدارة الفعلية، وتسهم الحوكمة في ضبط المراحل، فيما تتيح التغذية الراجعة تصحيح المسار وتوجيه الموارد وفق النتائج.

5-6-التحليل البيئي الرباعي (SWOT) لبناء القدرات القيادية المدعومة بالذكاء الاصطناعي

يتيح تحليل البيئة الداخلية والخارجية تحديد الظروف التي يمكن أن تدعم الإطار المقترح أو تعوق تنفيذه. والجدول الآتي يمثل تحليلًا استشرافيًا مقترحًا يستند إلى موضوع الدراسة والاتجاهات المستخلصة من الدراسات السابقة، وليس قياسًا ميدانيًا نهائيًا لأوزان العوامل في المؤسسات التعليمية السعودية.

الجدول (11) مصفوفة التحليل الرباعي (SWOT) والأوزان النسبية (تقريبية من قبل الباحثين)

م	نقاط القوة (S)	الوزن %	نقاط الضعف (W)	الوزن %	الفرص (O)	الوزن %	التهديدات (T)	الوزن %
1	الدعم الوطني للتحول الرقمي وتنمية القدرات البشرية	6	تفاوت المهارات القيادية في الذكاء الاصطناعي	6	تطور الذكاء الاصطناعي والتحليلات التنبؤية	6	التحيز وأخطاء البيانات والنماذج	5
2	توافر الخبرات القيادية والتربوية	6	محدودية تفسير المخرجات التنبؤية	5	برامج تطوير قيادي مخصصة	5	انتهاك الخصوصية ومخاطر سيبرانية	4
3	توسع المنصات والخدمات الرقمية	5	تشتت البيانات وضعف تكامل الأنظمة	5	الشراكات مع الجامعات ومراكز البحث والتقنية	5	الاعتماد المفرط على المخرجات الآلية	4
4	توفر قواعد البيانات التعليمية	5	تفاوت جاهزية البنية التحتية	5	الاستفادة من التجارب الدولية	4	مقاومة التغيير المؤسسي	4
5	تنامي الاهتمام بالابتكار وتحسين الأداء	4	غموض المسؤوليات وضعف المساءلة	4	المحاكاة والتوائم الرقمية للتخطيط	3	التفاوت في الوصول إلى التقنية	4
	المجموع الكلي للمحور	30%	مجموع المحور	25%	مجموع المحور	23%	مجموع المحور	20%

بناء على الجدول (11) يرى الباحثان أهمية الجمع بين الاستراتيجية التوسعية (SO)، وتقوم على توظيف نقاط القوة لاستثمار الفرص، عبر الاستفادة من الدعم الوطني والمنصات والبيانات التعليمية لتطوير برامج قيادية ذكية، وتعزيز الشراكات والابتكار المؤسسي. ويُستكمل ذلك باستراتيجية معالجة الضعف (WO)، من خلال تنمية المهارات، وتكامل البيانات والأنظمة، وربط التدريب بمؤشرات الأداء، مع حوكمة الاستخدام وحماية الخصوصية والحد من التحيز والاعتماد الآلي. وبذلك فالتوجه التكاملي المتدرج أنسب من التوسع التقني السريع؛ لأنه يجمع استثمار الفرص مع معالجة فجوات الجاهزية والحد من المخاطر. ويتطلب تحويل هذا الترجيح إلى قرار نهائي إجراء تحليل ميداني يحدد أوزان العوامل وفق اختلاف المؤسسات التعليمية واحتياجاتها.

5-7-الأهداف الاستراتيجية للإطار المقترح

بناء على نتائج التحليل (SWOT) تم صياغة الأهداف الاستراتيجية الآتية:

1. بناء إطار للكفايات القيادية الذكية يربط المعرفة التقنية بالتفكير الاستراتيجي وقيادة التغيير.
2. تطوير قدرات القيادات في تحليل البيانات واستشراف السيناريوهات لتقييم بدائل القرار بفاعلية.
3. دمج تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التخطيط وإدارة الأداء وتحسين العمليات المؤسسية المختلفة.
4. ترسيخ ضوابط الحوكمة المسؤولة بتحديد الصلاحيات والخصوصية والشفافية والإشراف البشري على التقنية.
5. رفع الجاهزية المؤسسية بتحسين جودة البيانات وتكامل الأنظمة وتوفير البنية التحتية التقنية.
6. نشر ثقافة تنظيمية داعمة للابتكار والتعلم المستمر والتجريب المنضبط وتبادل الخبرات الميدانية.
7. بناء شراكات تقنية بين المؤسسات التعليمية والقطاع التقني لتطوير حلول وطنية تلائم التعليم السعودي.
8. تأسيس منظومة لقياس أثر القيادة الذكية في جودة القرارات والكفاءة والنتائج التعليمية.

5-8-مراحل تنفيذ الإطار المقترح

يُنفذ الإطار خلال الفترة 2027–2031، مع مراعاة تفاوت الجاهزية المؤسسية وكما يبينها الجدول (12).

الجدول (12) مراحل تنفيذ الإطار المقترح

المرحلة	الزمن	الإجراءات الرئيسة	المخرجات المتوقعة
1) التهيئة والتشخيص	الربع الأول من 2027	قياس الجاهزية والفجوات، واختيار المؤسسات التجريبية.	تقرير خط أساس، وخريطة الجاهزية، وأولويات تنفيذ محددة.
2) التصميم وبناء القدرات	2027	إعداد الكفايات والبرامج التدريبية والحوكمة ومؤشرات الأداء.	إطار للكفايات القيادية، وبرامج تدريبية، وسياسات حوكمة، وتطبيقات أولية.
3) التجريب والتقييم	2028	اختبار التطبيقات وقياس النتائج ومعالجة الثغرات.	تقارير تجريب موثقة، ونتائج مقارنة بخط الأساس، وقرارات بالتطوير أو التوسع أو الإيقاف.
4) التوسع المنضبط	2029	تعميم التطبيقات وتوسيع التدريب والشراكات وتبادل الخبرات.	تطبيقات موسعة مثبتة الجدوى، وممارسات ناجحة قابلة للنقل، ومؤشرات تحسن في الكفايات والعمليات.
5) الاستدامة والتحسين	2030–2031	تحديث الإطار والسياسات وقياس الأثر ومعالجة المخاطر.	تقرير نهائي للأثر، وإطار محدث، وخطة استدامة وتحسين مستمر قائمة على الأدلة.

ويرى الباحثان أهمية تنويع المؤسسات التجريبية بحسب المرحلة التعليمية والحجم والجاهزية التقنية؛ للتحقق من قابلية تعميم الممارسات والحد من الفجوة الرقمية. وتظل هذه المراحل مقترحة، على أن تعتمد الجهات المختصة الجدول الزمني والمخرجات التفصيلية وفق الإمكانات والأولويات.

5-9-الخطة التشغيلية لتنفيذ الأهداف الاستراتيجية والأنشطة التنفيذية:

الجدول (13) الخطة التشغيلية لتنفيذ الإطار المقترح (2027–2031)

م	الهدف	الأنشطة التنفيذية	مسؤولية التنفيذ	زمن التنفيذ	مؤشرات التحقق	الأثر	إدارة المخاطر
1	بناء إطار للكفايات القيادية الذكية واعتماده وتطبيقه تدريجيًا.	1. إعداد إطار للكفايات بمستويات متدرجة. 2. تنفيذ مختبرات محاكاة للقرارات وقيادة التغيير.	وزارة التعليم وهيئة تقويم التعليم والتدريب؛ إدارات التعليم والجامعات ومراكز التدريب.	2027: إعداد الإطار. 2028: التجريب. 2029–2031: التوسع والتحديث.	اعتماد الإطار؛ نسبة القيادات المستكملة للتدريب؛ تحسن نتائج التقييم العملي.	توحيد الكفايات وتحسين الأداء القيادي التطبيقي.	تفاوت الخبرات: مسارات تدريب متدرجة وتقييم قائم على الأداء والمشروعات.
2	تعزيز توظيف التحليل والاستشراف في القرارات الاستراتيجية وقياس جودتها.	1. إنشاء غرف قرار تعليمية ذكية. 2. محاكاة سيناريوهات التحديات التعليمية وتقييم البدائل.	وزارة التعليم وإدارات التعليم؛ وحدات التخطيط والبيانات في الجامعات والمدارس.	2027: تحديد الأولويات. 2028–2029: التجريب. 2030: التوسع والتقييم.	عدد القرارات المدعومة بالتحليل؛ دقة التنبؤات؛ زمن إعداد التقارير؛ عدد البدائل.	قرارات أكثر استباقًا وكفاءة في تخصيص الموارد.	ضعف البيانات أو تحيز النماذج: استخدام تحليلات بديلة ومراجعة بشرية مستقلة.
3	دمج تطبيقات الذكاء في العمليات ذات الأولوية وتحسين كفاءتها.	1. إطلاق مسرّعات لتحسين الإجراءات. 2. تطوير لوحات أداء تربط الأهداف بمؤشرات التنفيذ.	وزارة التعليم؛ إدارات التعليم والجامعات والمدارس ووحدات الجودة والتحول الرقمي.	2027: تحديد خط الأساس. 2028: التجريب. 2030–2031: التوسع وقياس الأثر.	عدد العمليات المحسّنة؛ انخفاض زمن الإنجاز والتكلفة؛ تحسن الالتزام بالأهداف.	رفع الكفاءة التشغيلية وتخفيف الأعمال الروتينية.	أتمتة إجراءات غير فعالة: تبسيطها أولًا، ثم تجربة الحلول قبل تعميمها.
4	اعتماد حوكمة للاستخدام تغطي التطبيقات المعتمدة بحلول 2028، وتُراجع دوريًا	1. إنشاء سجل مؤسسي للتطبيقات ومخاطرها. 2. تفعيل مراجعة أخلاقية وتقنية للخصوصية والتحيز والإشراف البشري.	وزارة التعليم والجهات الوطنية المختصة؛ إدارات التعليم والجامعات والمدارس ومسؤولو البيانات والأمن السيبراني.	2027: إعداد السياسات. 2028: التفعيل. 2029–2031: التدقيق والتحديث.	اعتماد السياسة. نسبة التطبيقات المسجلة والمقيّمة؛ معالجة الحوادث؛ استكمال التدريب الأخلاقي.	تعزيز الثقة والشفافية والمساءلة.	مخاطر الخصوصية أو غموض المسؤولية: تعليق التطبيقات عالية المخاطر واستخدام بدائل معتمدة.
5	رفع الجاهزية المؤسسية عبر معالجة فجوات البيانات والبنية والتكامل وفق نتائج التقييم	1. إجراء تدقيق دوري للجاهزية. 2. تطوير بيئات تجريبية آمنة وتحسين جودة البيانات وتكامل الأنظمة.	وزارة التعليم والجهات المختصة بالبيانات والتحول الرقمي؛ إدارات التعليم والجامعات والمدارس.	2027: التشخيص. 2028: معالجة الفجوات. 2030–2031: التوسع وإعادة القياس.	مؤشر الجاهزية؛ جودة البيانات؛ تكامل الأنظمة؛ توافر الخدمات ومعالجة الثغرات.	بيئة تقنية موثوقة ومستدامة.	محدودية التمويل أو الاتصال: تنفيذ مرحلي وحلول منخفضة التكلفة وترتيب الأولويات.
6	ترسيخ ثقافة الابتكار والتعلم المستمر عبر دورات تجريبية ومجتمعات ممارسة مستدامة.	1. إطلاق تحديات ابتكار لحل المشكلات ميدانياً. 2. إنشاء مجتمعات ممارسة ومستودع للممارسات الناجحة.	وزارة التعليم وإدارات التعليم والجامعات؛ المدارس ومراكز التدريب والبحث والابتكار.	2027: تصميم المبادرات. 2028: التنفيذ والتبادل. 2031: تقويم الاستدامة.	عدد المبادرات المجربة؛ المشاركة المهنية؛ إعادة الممارسات؛ مؤشرات الثقافة الابتكارية.	تعزيز التعلم التنظيمي وتقليل مقاومة التغيير.	ضعف المشاركة: حوافز مناسبة وربط المبادرات بمشكلات واقعية وإيقاف ضعيف الأثر.

م	الهدف	الأنشطة التنفيذية	مسؤولية التنفيذ	زمن التنفيذ	مؤشرات التحقق	الأثر	إدارة المخاطر
7	تطوير شراكات تقنية منتجة وتحويل الحلول الواعدة إلى تطبيقات تعليمية قابلة للتوسع.	1. تأسيس مختبرات مشتركة بين التعليم والجامعات والشركات. 2. تنظيم تحديات لتطوير نماذج تراعي اللغة العربية والسياق السعودي.	وزارة التعليم والجامعات؛ إدارات التعليم ومراكز البحث والابتكار والشركات التقنية الوطنية.	2027: تحديد الاحتياجات والضوابط. 2028: التطوير والتجريب. 2030–2031: التوسع ونقل المعرفة.	عدد الشراكات النشطة؛ النماذج المختبرة؛ الحلول المتبناة؛ رضا المستخدمين ونقل المعرفة.	تعزيز الابتكار الوطني وملاءمة الحلول للاحتياجات التعليمية.	الاعتماد على مورد واحد أو ضعف الملاءمة: عقود مرحلية ومعايير مفتوحة وتجريب بدائل متعددة.
8	تأسيس منظومة لقياس أثر القيادة الذكية وإصدار تقارير دورية	1. إنشاء مرصد لمؤشرات القدرات والقرارات والكفاءة ونتائج التعليم. 2. تنفيذ تقويم يقارن خط الأساس بالنتائج اللاحقة.	وزارة التعليم وهيئة تقويم التعليم والتدريب إدارات التعليم والجامعات ووحدات الجودة والتقييم المستقل.	2027: خط الأساس. 2028: تقويم مرحلي. 2030: تقييم بنائي. 2031: نهائي.	انتظام التقارير؛ تحسن مؤشرات الأداء؛ تكلفة المنفعة؛ تنفيذ التوصيات؛ الفروق بين المؤسسات.	إثبات الأثر وتوجيه الموارد نحو الممارسات الأكثر فاعلية.	صعوبة عزل الأثر: تنويع مصادر البيانات، واستخدام المقارنات الممكنة، والإفصاح عن حدود الاستدلال.

المصدر: إعداد الباحثين استنادًا إلى الأهداف الاستراتيجية للإطار ومحاور الدراسات السابقة والممارسات ذات الصلة بالحوكمة.

5-10-ضوابط إضافية لنجاح الخطة التشغيلية

1. أهمية تحديد المستهدفات الكمية بعد قياس خط الأساس في العام 2027، وتُراجع سنويًا وفق النتائج والقدرات المؤسسية؛ والأهداف محددة زمنيًا وقابلة للقياس بالمؤشرات، على أن تُستكمل قيمها الرقمية عند الاعتماد.
2. يجب تحديد موازنة كافية، وتوزيع الموارد البشرية والتقنية، وتكلفة الأنشطة، ومصادر التمويل، دراسةً واعتمادًا من الجهات ذات العلاقة.
3. تحديد الصلاحيات والمسؤوليات والأدوار التنفيذية والرقابية وآليات التنسيق والمساءلة وفق اختصاص كل جهة.
4. يجب تحديد مؤشرات دقيقة لكل هدف ووسيلة لقياس مدى تحقق الإنجاز، وتوفير مصادر بيانات دورية مع متابعة منتظمة، وجهة مسؤولة عن التحقق؛ لضمان اتساق التقارير وقابليتها للمراجعة.
5. لا يُعمّم أي تطبيق إلا بعد اختبار ملاءمته، والتحقق من جدواه ومخاطره، وإثبات أثره في بيئة تعليمية مناسبة.

وبذلك يمثل الإطار تصورًا أوليًا قابلًا للتطوير والاعتماد، ويبقى مرناً بحيث تستكمل الجهات المختصة تقدير التكاليف والمستهدفات الرقمية التفصيلية وتوزيع الموارد وفق نتائج التشخيص والأولويات الوطنية والمحلية.

قائمة المراجع

أولاً-المراجع بالعربية:

1. أبو الهيجا، مها محمد جمعة. (2026). دور تطبيقات الذكاء الاصطناعي في دعم اتخاذ القرار التربوي من وجهة نظر مديري المدارس الفلسطينية: دراسة نوعية. *مجلة رابطة التربويين الفلسطينيين للآداب والدراسات التربوية والنفسية، 13*(21)، 139-156. https://doi.org/10.69867/2537-013-021-007
2. آل علي، محمد حسين راضي، وحمادي، ياسين اكريم. (2025). الذكاء الاصطناعي كركيزة أساسية لتحقيق التفوق الاستراتيجي المؤسسي. *خزائن للعلوم الاقتصادية والادارية، 2*(مؤتمر)، 412–424. https://doi.org/10.69938/Keas.Con2.250236

3. البقيلي، عبد الله حماد. (2025). اتجاهات مديري المدارس نحو توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي لدعم تمكين الإدارة المدرسية. *مجلة جامعة جنوب الوادي الدولية للعلوم التربوية*، (14)، 919-976. https://search.mandumah.com/Record/1610178

4. تيور، سمير.، وبن علي، قريجيج. (2025). تقنيات التحول الرقمي والذكاء الاصطناعي في مواجهة الأزمات الاقتصادية والتنبؤ بها. *مجلة الريادة لاقتصاديات الأعمال*، *11*(1)، 158-172. https://doi.org/10.37165/2034-011-001-010

5. الجهني، نعيم عطا الله. (2025). إدارة الأزمات بالذكاء الاصطناعي: دراسة تحليلية لبناء نموذج تكاملي. *مجلة اتحاد الجامعات العربية للبحوث في التعليم العالي*، *45*(عدد خاص)، 19-32. https://doi.org/10.36024/1248-045-997-002

6. الحربي، تهاني دلي.، والرابغي، رحمة عايد. (2025). دور الحكومة الرقمية ودعمها للجهات الحكومية في تبني التقنيات الناشئة لتفعيل التحول الرقمي: دراسة حالة هيئة الحكومة الرقمية السعودية. *مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا*، *2025*(1)، 7. https://doi.org/10.5339/jist.2025.7

7. الحكمي، رنا حمد.، ومضوي، مسلم عبدالقادر. (2023). واقع تطبيقات الذكاء الاصطناعي في التعليم العام بالمملكة العربية السعودية. *المجلة العربية للمعلوماتية وأمن المعلومات*، (13)، 33-76. https://search.mandumah.com/Record/1416571

8. حمزة، عبد العال عبد الودود. (2025). أثر التخطيط الاستراتيجي في تحسين أداء المشروعات باستخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في ضوء رؤية المملكة العربية السعودية 2030. *مجلة الحكمة للدراسات الإعلامية والاتصال*، *6*(12)، 90-107. https://doi.org/10.53796/hnsj612/8

9. سليم، تهاني بشير. (2025). تطبيق الذكاء الاصطناعي "AI" في الإدارة التعليمية: سياسات دولية واتجاهات مستقبلية. *المجلة الإفريقية للدراسات المتقدمة في العلوم الإنسانية والاجتماعية*، *4*(3)، 634-653. https://search.mandumah.com/Record/1601252

10. الشمري، احسان صادق.، والجمال، ناجي محمد. (2025). أثر الذكاء الاصطناعي على القيادة الاستراتيجية/ دراسة تطبيقية في القطاع المصرفي. *المجلة العربية للعلوم الإنسانية والاجتماعية*، (31)، 1-22. https://doi.org/10.59735/arabjhs.vi31.1330

11. الصويلح، نوره.، وأبو الفتوح، محمد السيد. (2026). الذكاء الاصطناعي ودوره في فاعلية ممارسات القيادة الرقمية بالتطبيق على المدارس الخاصة (الذكية) بمدينة الرياض. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والآداب*، *5*(3). https://doi.org/10.59992/IJESA.2026.v5n3p1

12. عبدالله، محمد عبدالعال. (2025). الذكاء الاصطناعي والبيئة المدرسية: فرص وتحديات. *مجلة الثقافة والتنمية*، *25*(211)، 49-87. https://search.mandumah.com/Record/1590517

13. العتيبي، هدى متعب سلطان. (2025). أثر تطبيق استراتيجيات الذكاء الاصطناعي على التميز المؤسسي بالتطبيق على إداريين/إداريات مدارس التعليم العام بمدينة جدة. *المجلة العربية للإدارة*، *45*(2). https://doi.org/10.21608/aja.2025.380391.1838

14. القحطاني، ريم ثابت.، الحارثي، إيمان عبد الله.، والزهراني، هالة طاهر. (2025). الاتجاهات الحديثة في استخدام الذكاء الاصطناعي (AI) للإدارة التعليمية بما يتماشى مع رؤية المملكة العربية السعودية 2030: مراجعة منهجية. *المجلة الدولية للبحث والتطوير التربوي*، *3*(1)، 82-105 https://www.researchgate.net/publication/404228753

15. القحطاني، فاطمة محمد سابق. (2025). متطلبات تفعيل تقنيات الذكاء الاصطناعي في ضوء القيادة التحويلية لدعم التحول الرقمي في الإدارة المدرسية بمدينة الرياض. *مجلة العلوم التربوية والنفسية، جامعة القصيم*، *18*(2)، 1180-1217. https://doi.org/10.71422/1167-018-002-024 .

16. القلطي، حمدان.، الزهراني، شرف.، ودماس، آمنه حسن. (2025). تطبيق الذكاء الاصطناعي في الإدارة التعليمية في المملكة العربية السعودية: الفرص والتحديات: دراسة مختلطة شاملة. *المجلة الدولية للعلوم التربوية والنفسية*، (81)، 334-368. https://search.mandumah.com/Record/1668013

17. المالكي، عايد محمد خاتم. (2025). متطلبات توظيف تطبيقات الذكاء الاصطناعي التوليدي في التعليم من وجهة نظر بعض المختصين. *مجلة كلية الآداب*، *65*(ج4)، 357-400. https://search.mandumah.com/Record/1670918

18. المسلمي، علي حمد.، والشرقاوي، صابر محمود إبراهيم. (2025). واقع استخدام أدوات الذكاء الاصطناعي في الإدارة المدرسية بمدارس التعليم الأساسي بمحافظة الداخلية من وجهة نظر مديري المدارس. *مجلة البحث العلمي في التربية*، (26)، ج6، 1-27. https://search.mandumah.com/Record/1602062

19. نافع، سعيد عبده. (2025). نموذج نافع التكاملي للتميز المؤسسي والتحول الذكي (N. IMOE): إطار استراتيجي لضمان جودة التعليم الأخضر في الجامعات المصرية. *مجلة التربية في القرن 21 للدراسات التربوية والنفسية*، (46)، 01-65. https://search.mandumah.com/Record/1604443

20. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي (SDAIA). (2020). الاستراتيجية الوطنية للبيانات والذكاء الاصطناعي: رؤية 2030. الرياض: الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. الرابط: https://wp.oecd.ai/app/uploads/2021/12/Saudi_Arabia_National_Strategy_for_Data_and_AI_2020.pdf

21. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعيSDAIA ،. (2024). إطار تبني الذكاء الاصطناعي. https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Files/AIAdoptionFramework.pdf

22. الهيئة السعودية للبيانات والذكاء الاصطناعي. (2024). الذكاء الاصطناعي، https://sdaia.gov.sa/ar/SDAIA/about/Pages/AboutAI.aspx

ثانياً-المراجع بالإنجليزية/References in English :

1. Abu-AlSondos, I. A., Shehadeh, M., Ajouz, M., Alkhwaldi, A. F., Abdeldayem, M., & Aldulaimi, S. H. (2024). *The role of digital transformation in business: Opportunities challenges and future directions*. 2024 ASU International Conference in Emerging Technologies for Sustainability and Intelligent Systems (ICETSIS), 361–365. https://doi.org/10.1109/ICETSIS61505.2024.10459639
2. Ahmad, S., & Alshuaibany, Y. (2026). Implementing AI-driven decision support systems in data management. *Progress in Decision*, 1, Article PD2601202004. https://doi.org/10.67887/PD2601202004
3. Alajaji, W. M., & Phiri, O. (2026). *Artificial intelligence for women's empowerment in Saudi higher education: A human-centred and ethical framework* [Preprint]. Research Square. https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-10587773/v1
4. Alatawi, A. M. A., & Saif, A. A. A. (2026). Leadership commitment and effective AI initiative implementation in Saudi healthcare administration: The mediating role of change management. *Journal of Natural Remedies, 1*(1), 1–15. https://jnrjournal.com/index.php/jnr/article/view/12
5. Albannai, N. A. A., Raziq, M. M., Bani-Melhem, S., & Moazzam, M. (2025). Digital leadership in the age of generative AI: A systematic literature review using thematic analysis. Global Knowledge, Memory and Communication. *Advance online publication*. https://doi.org/10.1108/GKMC-05-2025-0328
6. Alfaidi, A., Alshraah, S. M., Waleed, A., & Hilal, A. M. (2026). A comprehensive review of AI-powered waste segregation: Advancing the vision of smart Saudi Cities. *South African Journal of Chemical Engineering, 56*, 120–138. https://doi.org/10.1016/j.sajce.2026.01.006
7. Alholiby, M. S. (2026). Strategic AI governance in Saudi higher education: A Triple Helix model for university–government–industry integration. *In The Triple Helix of University-Government-Industry Partnerships and the Development of AI* (pp. 40). IGI Global. https://doi.org/10.4018/979-8-3373-7620-2.ch007
8. Almoraish, A., Alhakimi, W., Abdullah, A., & Al-Mamary, Y. H. (2026). Artificial intelligence integration as strategic organisational adaptation: faculty evidence from universities in Saudi Arabia and the United Kingdom. *Technology Analysis & Strategic Management*, 1–17. https://doi.org/10.1080/09537325.2026.2711838
9. Almugren, I., Varghese, I. K., Agarwal, S., Kurucz, A., Fontana, D., & Nobis, M. (2026). Knowledge enablers and barriers in generative AI adoption: Educator perspectives from higher education. *Journal of Knowledge Management, 30*(11), 341–369. https://doi.org/10.1108/JKM-09-2025-1318
10. Al-Qahtani, R. T. M., Al-Harthi, I. A. H., & Al-Zahrani, H. T. S. (2026). Modern trends in the use of artificial intelligence (AI) to educational administration in line with Saudi Arabia's Vision 2030: A systematic review. *International Journal of Educational Research and Development*. https://www.researchgate.net/publication/404228753

11. Alrayes, A. (2026). Transforming leadership in the AI era: A mixed-methods analysis of AI's impact on leadership styles and organizational effectiveness. *International Journal of Computing and Digital Systems, 19*(1), Article 1571205691. http://dx.doi.org/10.12785/ijcds/1571205691
12. Alshahrani, A., Griva, A., Dennehy, D., & Mäntymäki, M. (2025). The role of leadership and communication in AI assimilation: Case studies from Saudi Arabia's public sector organizations. Transforming Government: People, *Process and Policy. Advance online publication*. https://doi.org/10.1108/TG-06-2025-0187
13. Al-Zahrani, M. A. A., Albahiri, M. H., & Alhaj, A. A. M. (2026). Ethical and value-based dimensions of artificial intelligence integration in Saudi higher education: Faculty perspectives from King Khalid University. International Journal of Learning, *Teaching and Educational Research, 25*(3), 317–342. https://doi.org/10.26803/ijlter.25.3.14
14. Aponte-López, A. C., Trujillo-Gallego, M., & Rincón-Guio, C. (2026). From local capabilities to global innovation: The role of strategic agility in higher education. Research in Globalization, 12, Article 100352. https://doi.org/10.1016/j.resglo.2026.100352
15. Arar, K., Tlili, A., & Salha, S. (2026). Human-Machine symbiosis in educational leadership in the era of artificial intelligence (AI): Where are we heading? *Educational Management Administration & Leadership, 54*(3), 669–692. https://doi.org/10.1177/17411432241292295
16. Arar, K., Tlili, A., Schunka, L., Salha, S., & Saiti, A. (2025). Reimagining educational leadership and management through artificial intelligence: An integrative systematic review. *Leadership and Policy in Schools, 24*(1), 4–26. https://doi.org/10.1080/15700763.2025.2451982
17. Araújo, A. A. C., Gardim, L., Pramila-Savukoski, S., Mendes, I. A. C., & Mikkonen, K. (2027). Artificial intelligence (AI) in nursing education: An evolutionary concept analysis. *Nurse Education Today, 168,* Article 107425. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2026.107425
18. Asad, M. M., Soomro, T. H., & Almusharraf, N. (2026). Impact of artificial intelligence-based technologies on leadership in changing organizational culture: A correlational study of public-sector universities. *International Studies of Management & Organization*, 1–16. https://doi.org/10.1080/00208825.2026.2712578
19. Atallah, F. A. (2026). Sustainable AI governance in Islamic higher education: A maqāṣid-based framework aligning global standards with Saudi vision 2030. *Frontiers in Education, 11*, Article 1887316. https://doi.org/10.3389/feduc.2026.1887316
20. Atef, R. (2027). *AI-driven organizational resource management in the GCC education sector: Opportunities, challenges, and strategic transformation*. In Reshaping Organizational Resource Management With AI: Concepts, Challenges, and Opportunities (pp. 1–30). IGI Global. https://doi.org/10.4018/979-8-3373-9868-6.ch003
21. Bevilacqua, S., Ferraris, A., Matzler, K., & Kuděj, M. (2026). Strategic leadership at high altitude: Investigating how AI affects the required skills of top managers. *Journal of Business Research, 205*, Article 115878. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115878
22. Bevilacqua, S., Masárová, J., Perotti, F. A., & Ferraris, A. (2025). Enhancing top managers' leadership with artificial intelligence: Insights from a systematic literature review. *Review of Managerial Science, 19*(9), 2899–2935. https://doi.org/10.1007/s11846-025-00836-7
23. Bock, T., & von der Oelsnitz, D. (2025). Leadership-competences in the era of artificial intelligence – a structured review. *Strategy & Leadership, 53*(3), 235–255. https://doi.org/10.1108/SL-09-2024-0100
24. Brusilovsky, P. (2024). AI in education, learner control, and human-AI collaboration. *International Journal of Artificial Intelligence in Education, 34*(1), 321–332. https://doi.org/10.1007/s40593-023-00356-z

25. Channuwong, S., Bangbon, P., Rodloytuk, P., Phanniphong, K., & Wang, X. (2026). Transformational leadership and strategic management affecting sustainable development of Thai higher education institutions. *Social Sciences & Humanities Open, 14*, Article 103618. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2026.103618
26. Chen, L. H., & Ma, M. (2026). Leading in the AI age: A systematic review of global perspectives on AI and educational leadership. *ECNU Review of Education, 9*(2), 1–19. https://doi.org/10.1177/20965311261446186
27. Chiu, T. K. F. (2024). Future research recommendations for transforming higher education with generative AI. *Computers and Education: Artificial Intelligence, 6*, Article 100197. https://doi.org/10.1016/j.caeai.2023.100197
28. Chowdhury, S., Budhwar, P., & Wood, G. (2024). Generative artificial intelligence in business: Towards a strategic human resource management framework. *British Journal of Management, 35*(4), 1680–1691. https://doi.org/10.1111/1467-8551.12824
29. Dai, R., Thomas, M. K. E., & Rawolle, S. (2025). The roles of AI and educational leaders in AI-assisted administrative decision-making: a proposed framework for symbiotic collaboration. *The Australian Educational Researcher, 52*, 1471–1487. https://doi.org/10.1007/s13384-024-00771-8
30. Deepa, R., Sekar, S., Malik, A., Kumar, J., & Attri, R. (2024). Impact of AI-focussed technologies on social and technical competencies for HR managers – A systematic review and research agenda. *Technological Forecasting and Social Change, 202*, 123301. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123301
31. Fullan, M., Azorín, C., Harris, A., & Jones, M. (2024). Artificial intelligence and school leadership: challenges, opportunities and implications. *School Leadership & Management, 44*(4), 339–346. https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2246856
32. Hsieh, C.-C., Banda, H. W., & Li, H.-C. (2026). Artificial intelligence in educational leadership: A PRISMA-guided bibliometric review and agenda for future research. *Computers & Education, 224*, Article 105724 . https://doi.org/10.1016/j.compedu.2026.105724
33. Khawaja, S. (2026). The strategic leadership and the development of AI capabilities: Implications for organizational performance in business and higher education. International Journal of Service Science, *Management, Engineering, and Technology (IJSSMET), 17*(1), 1-15. https://doi.org/10.4018/IJSSMET.420182
34. Komati, D. (2025). Real-time AI systems for fraud detection and credit risk management: A framework for financial institutions. *International Journal on Science and Technology, 16*(1), Article 2974. https://doi.org/10.71097/IJSAT.v16.i1.2974
35. Kovari, A. (2024). AI for decision support: Balancing accuracy, transparency, and trust across sectors. *Information, 15*(11), Article 725. https://doi.org/10.3390/info15110725
36. Mufleh, A. S. S., Waleed, A., Altuwayjiri, S., Alajmi, L. H. R., Hassan, M. I. A., & Hilal, A. M. (2026). Social aspects of artificial intelligence (AI)-driven sustainability in Saudi Arabia: A systematic review with insights on labor market transformations. *Social Sciences & Humanities Open, 13*, Article 102612. https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2026.102612
37. Nouri, A. M. H., & Saeed, F. (2026). A hybrid GBDT-DNN framework for enhancing data-driven decision-making in higher education. *Journal of Arabian Peninsula Centre for Medical and Applied Researches, 1*(4), 1–27. https://doi.org/10.56793/pcra23141
38. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., … Moher, D. (2021). *The PRISMA 2020 statement: An updated guideline for reporting systematic reviews.* BMJ, 372, Article n71. https://doi.org/10.1136/bmj.n71
39. Park, S., Chai, D. S., & Oh, J. (2024). Exploring opportunities for artificial intelligence in organization development. *Human Resource Development Review, 24*(1). https://doi.org/10.1177/15344843241273231

40. Philomina, I. G. A., Anbumathy, M. M., & Vineeth, K. M. (2026). AI-enabled sustainable talent management for workforce stability: A systematic review on human capital, skill and retention in the era of twin transition. *Journal of Environmental Management, 390*, Article 130454. https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2026.130454
41. Radouche, T. (2026). How AI enabled human resource management drives sustainable hybrid performance through AI centric green human resource management in Saudi Arabian private sector firms. *Discover Sustainability*, Article 4475. https://doi.org/10.1007/s43621-026-04475-0
42. Rainy, T. A., Goswami, D., Rabbi, M. S., & Al Maruf, A. (2023). A systematic review of AI-enhanced decision support tools in information systems: Strategic applications in service-oriented enterprises and enterprise planning. *Review of Applied Science and Technology, 2*(01), 26-52. https://doi.org/10.63125/73djw422
43. Renta-Davids, A.-I., Camarero-Figuerola, M., & Camacho, M. (2025). Navigating the challenges and opportunities of artificial intelligence in educational leadership: A scoping review. *Review of Education, 13*(1), Article e70101. https://doi.org/10.1002/rev3.70101
44. Sarwar, Z., Song, Z.-h., Ali, S. T., Khan, M. A., & Ali, F. (2025). Unveiling the path to innovation: Exploring the roles of big data analytics management capabilities, strategic agility, and strategic alignment. *Journal of Innovation & Knowledge, 10*, Article 100643. https://doi.org/10.1016/j.jik.2024.100643
45. Sposato, M. (2025). Artificial intelligence in educational leadership: A comprehensive taxonomy and future directions. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 22*(20). https://doi.org/10.1186/s41239-025-00517-1
46. Syamsiah, S., Darmawan, A., Halimatusa'diah, H., Hidayatullah, R. S., & Isnain, N. (2025). Business intelligence and decision support to enhance decision-making quality in higher education. I*nternational Journal Software Engineering and Computer Science (IJSECS), 5*(2), 510–518. https://doi.org/10.35870/ijsecs.v5i2.4273
47. Varouchas, E. (2026). Executives' perspectives on the impact of generative AI in business: A qualitative study of strategic, ethical and organizational transformations. *Journal of Science and Technology Policy Management. Advance online publication*. https://doi.org/10.1108/JSTPM-10-2025-0493
48. Zeng, M., Cheah, K. S. L., & Abdullah, Z. (2025). The influence of school principals' digital leadership on teachers' competency in integrating artificial intelligence: A systematic thematic review. *Frontiers in Education, 10*, Article 1655967. https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1655967

Publishing and Ethical Statements /بيانات النشر والالتزام الأخلاقي

N	Publication Data in English	بيانات النشر بالعربية	م
1	**Authorship Contributions:** **A1: conceptual framework, and final editing. Methodology, instrument design, and data collection.** **A2: Statistical analysis and interpretation of findings. Initial draft preparation and academic review.**	**مساهمات الباحثين:** **الأول: بناء الإطار العلمي، المراجعة والتحرير النهائي.** **المنهجية وتصميم الأداة وجمع البيانات** **الثاني: التحليل الإحصائي وتفسير النتائج.** **إعداد المسودة الأولية والمراجعة العلمية.**	1
2	**Conflict of Interest: No conflicts of interest among the authors.**	**تضارب المصالح: لا يوجد أي تضارب في المصالح بين الباحثين.**	2
3	**Funding: Self-funded (No external funding or grants).**	**التمويل: تمويل ذاتي (لا يوجد دعم أو تمويل خارجي).**	3
4	**Copyright Licensed under: (CC BY-NC-ND)**	**حقوق النشر مرخص بموجب:**	4
5	**Review Process: Double-blind peer review.**	**آلية التحكيم: تحكيم مزدوج التعمية.**	5
6	**Plagiarism Check: Verified using. (Turnitin)**	**فحص الانتحال: تم الفحص باستخدام**	6
7	**Data Availability: Data are available upon reasonable request.**	**إتاحة البيانات: متاحة عند الطلب وفق الإجراءات المعتمدة.**	7